

Kartläggning av kunnande hos sjuktransportpersonal

En enkätundersökning hos akutvårdarna vid företaget 9Lives

Torbjörn Andersson

Examensarbete

Akutvård

2018

EXAMENSARBETE	
Arcada	
Utbildningsprogram:	Akutvård 2011
Identifikationsnummer:	6492
Författare:	Torbjörn Andersson
Arbetets namn:	Kartläggning av kunskande hos sjuktransportpersonal – en enkätundersökning hos akutvårdarna vid företaget 9Lives
Handledare (Arcada):	Eivor Wallinvirta
Uppdragsgivare:	9Lives Oy
<p>Sammandrag:</p> <p>Denna studie var ett beställningsarbete åt företaget 9Lives Oy. Syftet med studien var att kartlägga de prehospitalkunskaperna hos företagets akutvårdare, samt faktorer som inverkar på kunskapen. Detta eftersom akutvårdare i dagens läge förväntas ha en bred kunskapsbas, trots få krävande uppdrag, samt konstant uppdaterade vårddirektiv, utrustning och läkemedel. Som stöd för studien gjordes en sammanfattning av flera olika forskningsartiklar kring över tid minskande medicinska kunskaper. Sökningen genomfördes i flera olika databaser, och utifrån resultaten kunde det dras slutsatsen att prehospitalkunskaper minskar utan konstant fortbildning. Detta trots återkommande prehospitalkunskapsuppdrag i arbetslivet. Studien följde Jacobsens metod för den kvantitativa forskningsprocessen och använde sig av en enkätundersökning för insamling av data. Enkäten bestod av sammanlagt 57 påståenden ur fem olika teman angående akutvårdarnas prehospitalkunskaper, samt tre frågor om deras utbildning, yrkeserfarenhet och utexaminationsår. Sammanlagt 68 (22,6 %) av företagets akutvårdare (N=301) svarade på enkäten. I analysen valde skribenten att belysa endast de tolv prehospitalkunskapspåståendena. Därefter delades svaren in i två grupper; variablerna 1-3 för kunskaper som kräver fortbildning, samt variablerna 4-5 för goda kunskaper. Vidare delades akutvårdarna in i olika grupper på basis av deras utbildning, utexaminationsår samt yrkeserfarenhet. I resultatet kunde det konstateras att akutvårdarna överlag hade goda prehospitalkunskaper, med de bästa kunskaperna inom grundläggande vård och vårdutrustning. Däremot var akutvårdarnas kunskaper på en lägre nivå inom mer krävande och mer sällan återkommande ämnen så som barnpatienter och gravida patienter. Dessa var också de ämnen där utbildningen hade betydelse, och de yrkeshögskoleutbildade akutvårdarna hade bättre kunskaper. I övriga påståenden hade utbildningen ingen betydelse. Inte heller yrkeserfarenhet eller utexaminationsår spelade någon roll i förhållande till nivån för prehospital kunskap. Som fortsatt forskning skulle de resterande 45 påståendena kunna analyseras, samt ordnas skriftliga prov och praktiska simuleringar för akutvårdarna.</p>	
Nyckelord:	Prehospital, Kunskap, Förminskning, Kartläggning, Akutvårdare, 9Lives
Sidantal:	53
Språk:	Svenska
Datum för godkännande:	14.5.2018

DEGREE THESIS	
Arcada	
Degree Programme:	Emergency care 2011
Identification number:	6492
Author:	Torbjörn Andersson
Title:	A survey of emergency care workers' knowledge – a survey to the paramedics at the company 9Lives
Supervisor (Arcada):	Eivor Wallinvirta
Commissioned by:	9Lives Oy
<p>Abstract:</p> <p>This thesis was ordered by the company 9Lives Oy. The purpose of the study was to survey the prehospital knowledge among the paramedics of the company, and factors affecting the knowledge. This due to great expectations regarding paramedics' prehospital knowledge, despite few exacting tasks and constantly updated care instructions, equipment and medicines. A summary of several scientific articles about medical knowledge decreasing over time was made to support the study. As a conclusion based on the results of the search in several databases, prehospital knowledge decrease over time without continuous training. This despite recurring prehospital tasks during work. The study followed Jacobsen's method for the quantitative research process, and a survey was used for gathering data. The survey consisted of a total of 57 claims from five different themes regarding the paramedics' prehospital knowledge, and three questions regarding their education, professional experience and graduation. In total, 68 (22,6 %) of the company's paramedics (N=301) answered the survey. In the analysis, the writer chose to highlight only the twelve most important claims considering prehospital care. Then the answers were divided into two groups; variables 1-3 for skills that require further education, and variables 4-5 for good knowledge. Furthermore, the paramedics were divided into different groups based on their education, graduations and professional experience. In the results, it was noted that paramedics generally had good prehospital knowledge, with the best knowledge in basic care and care equipment. On the other hand, the paramedics' knowledge was at a lower level in more demanding and more rarely recurrent subjects such as child patients and pregnant patients. These were also the subjects where education was important, and the paramedics with a university of applied sciences degree had better knowledge. In other claims, education had no significance. Neither did professional experience or graduation year matter in relation to the level of prehospital knowledge. As further research, the remaining 45 statements could be analyzed. Also, written tests and practical simulations could be held for the paramedics.</p>	
Keywords:	Prehospital, Knowledge, Decrement, Survey, Paramedic, 9Lives
Number of pages:	53
Language:	Swedish
Date of acceptance:	14.5.2018

OPINNÄYTE	
Arcada	
Koulutusohjelma:	Ensihoito 2011
Tunnistenumero:	6492
Tekijä:	Torbjörn Andersson
Työn nimi:	Sairaankuljetushenkilökunnan osaamisen kartoitus – kyselytutkimus 9Lives-yrityksen ensihoitajille
Työn ohjaaja (Arcada):	Eivor Wallinvirta
Toimeksiantaja:	9Lives Oy
<p>Tiivistelmä:</p> <p>Tämä tutkimus on 9Lives Oy:n tilaama työ, jonka tarkoitus on kartoittaa yrityksen ensihoitajien ensihoito-osaamista sekä osaamiseen vaikuttavia tekijöitä. Tämä, koska nykypäivänä ensihoitajien odotetaan omaavaan laajaa tietotaitoa huolimatta vähäisistä tehtävistä sekä jatkuvasti päivittyvistä hoito-ohjeista, hoitovälineistä ja lääkeaineista. Tutkimuksen tueksi tehtiin yhteenveto useista ajan myötä vähenevästä lääketieteellisestä osaamisesta kertovista tutkimusartikkeleista. Useissa eri tietokannassa tehtyjen hakujen tuloksista pystyi päättämään, että ensihoito-osaaminen vähenee ajan myötä ilman jatkuvaa koulutusta, työelämässä toistuvista ensihoitotehtävistä huolimatta. Tutkimus seurasi Jacobsenin mallia kvantitatiivisesta tutkimusmenetelmästä. Tietojen keräämiseen käytettiin kysely koostuen yhteensä 57 väitteestä viidestä eri teemasta ensihoitajien osaamisesta sekä kolme kysymystä heidän koulutuksestaan, työkokemuksestaan ja valmistumisvuodestaan. Yhteensä 68 (22,6 %) yrityksen ensihoitajista (N=301) vastasivat kyselyyn. Kirjoittaja havainnollisti analyysissä ainoastaan kaksitoista ensihoidollisesti tärkeintä väitettä. Tämän jälkeen vastaukset jaettiin kahteen ryhmään; muuttujat 1-3 jatkokoulutusta vaativalle osaamiselle, sekä muuttujat 4-5 kiitettävälle osaamiselle. Lisäksi ensihoitajat jaettiin eri ryhmiin koulutuksen, valmistumisvuoden sekä työkokemuksen perusteella. Tulosten perusteella ensihoitajien ensihoito-osaaminen on yleisesti ottaen kiitettävällä tasolla. Paras osaaminen ilmeni perushoidossa ja siihen kuuluvissa hoitovälineosaamisessa. Harvemmin toistuvissa aiheissa, kuten lapsipotilas ja raskaana oleva potilas, oli ensihoitajien osaaminen sen sijaan alhaisemmalla tasolla. Nämä olivat myös ne aiheet, joissa koulutuksella oli merkitystä ja ammattikorkeakoulututkinon suorittaneilla ensihoitajilla oli parempi osaaminen. Muissa väitteissä koulutuksella ei ollut merkitystä. Työkokemuksella ja valmistumisvuodellakaan ei ollut merkitystä ensihoito-osaamisen tason suhteen. Jatkotutkimuksena voisi analysoida jäljellä olevat 45 väitettä sekä järjestää ensihoitajille kirjalliset kokeet ja käytännölliset simulaatioharjoitukset.</p>	
Avainsanat:	Tieto, Ensihoito, Vähennys, Kartoitus, Ensihoitaja, 9Lives
Sivumäärä:	53
Kieli:	Ruotsi
Hyväksymispäivämäärä:	14.5.2018

INNEHÅLL

1	INLEDNING	7
2	BAKGRUND.....	7
2.1	Teoretisk utgångspunkt	8
2.2	Tidigare forskning	8
2.3	9Lives	11
3	SYFTE OCH FRÅGESTÄLLNING.....	12
4	METOD	12
4.1	Kvantitativ metod.....	12
4.2	Enkätstudie.....	13
4.3	Etiska reflektioner	14
5	ANALYS OCH RESULTAT	15
5.1	Informanter	15
5.2	Prehospitalt kunnande.....	17
6	KRITISK GRANSKNING	29
7	DISKUSSION	31
7.1	Resultat i förhållande till syfte och frågeställning	31
7.2	Resultat i förhållande till tidigare forskning.....	32
7.3	Fortsatt forskning.....	33
8	LITTERATURFÖRTECKNING	33
9	BILAGOR.....	36
9.1	Finskspråkigt följebrev.....	36
9.2	Svenskspråkigt följebrev	37
9.3	Finskspråkig enkät.....	38
9.4	Svenskspråkig enkät	45

Figurer

Figur 1. Kvantitativ forskningsprocess (Jacobsen, 2012).....	12
Figur 2. Akutvårdarnas utbildning.....	15
Figur 3. Akutvårdarnas yrkeserfarenhet	16
Figur 4. Akutvårdarnas utexaminationsår	16
Figur 5. Svarsfördelning i procent av påstående nummer 5	18
Figur 6. Svarsfördelning i procent av påstående nummer 8	19
Figur 7. Svarsfördelning i procent av påstående nummer 20	20
Figur 8. Svarsfördelning i procent av påstående nummer 22	20
Figur 9. Svarsfördelning i procent av påstående nummer 24	21
Figur 10. Svarsfördelning i procent av påstående nummer 36	22
Figur 11. Svarsfördelning i procent av påstående nummer 42	23
Figur 12. Svarsfördelning i procent av påstående nummer 46	23
Figur 13. Svarsfördelning i procent av påstående nummer 49	25
Figur 14. Svarsfördelning i procent av påstående nummer 52	26
Figur 15. Svarsfördelning i procent av påstående nummer 54	27
Figur 16. Svarsfördelning i procent av påstående nummer 57	28

1 INLEDNING

Efter dryga fem års arbetserfarenhet inom akutvården konstaterar jag att det kan förekomma brister i både de teoretiska och praktiska kunskaperna inom prehospital akutvård bland akutvårdspersonal. Prehospitalt får akutvårdspersonalen få krävande akutvårdsuppdrag, och förväntas trots det ha en bred kunskapsbas inom ämnet. Dessutom uppdateras konstant vårdutrustningen, läkemedel och vårddirektiven. Brister i akutvårdarnas prehospitala kunnande kan leda till grovt äventyrande av patientens säkerhet i form av eventuella vårdfel. Därför är det viktigt och väsentligt med regelbunden repetition och fortbildning. Detta behövs för att kunna upprätthålla en ändamålsenlig kunskapsgrund. (Castrén et al. 2012 s.22, Ab 2011)

Det är enligt lag obligatoriskt att säkerställa att vårdpersonalens kunskaper är på en tillräckligt hög nivå, exempelvis genom tillräckligt ofta återkommande fortbildning. Dock har jag konstaterat att fortbildningen ofta omfattar ämnen som allmänt sett verkar vara de mest krävande inom akutvården, exempelvis återupplivning samt störningar i hjärnans och hjärtats blodcirkulation. Vid en månatligen återkommande fortbildning, hinner man på ett år repetera tolv ämnen. Om man enligt antagande varje år repeterar de ämnen som anses mest krävande, utan att fråga akutvårdarna vad de anser sig ha behov av, kommer de ämnen som av utbildaren anses mindre krävande att utebli helt. Syftet med denna studie är att fastställa de anställda akutvårdarnas prehospitala kunnande i en organisation, och bidra till utvecklingen av relevant utbildning och fortbildning.

2 BAKGRUND

I detta kapitel presenteras termen prehospital akutvård samt krav och skillnader mellan en vårdare på grundnivå respektive vårdnivå. För att få en djupare inblick i ämnet, belyser och jämför kapitlet flera artiklar kring tidigare forskning. I stycket presenteras dessutom kort företaget 9Lives som beställt detta arbete.

2.1 Teoretisk utgångspunkt

Termen *prehospital akutvård* syftar på vårdverksamhet utanför sjukhuset, och innebär kortfattat att akutvårdspersonalen undersöker patienten och bedömer behovet av vård, utför nödvändiga vårdåtgärder samt vid behov transporterar patienten till vårdanstalt för fortsatt och eventuellt mer krävande vård. Med detta strävas det till att snabbare påbörja vården för en patient, och på sätt öka dess chanser att återuppta ett så normalt liv som möjligt efter incidenten. (Castrén et al., 2012)

I Finland delas ambulanserna in i två grupper på basis av akutvårdarnas utbildningsnivå. Dessa två är basnivå eller grundnivå samt vårdnivå (Östra Nylands Räddningsverk, 2011). För att kriterierna för en ambulans på grundnivå skall uppfyllas, måste åtminstone en av akutvårdarna ha en utbildning inom hälso- och sjukvården med inriktning på prehospital akutvård. I detta fall en närvårdare eller en sjukskötare. Den andra vårdaren måste åtminstone gått en yrkesutbildning inom hälso- och sjukvården eller alternativt avlagt räddningsmannaxamen eller motsvarande examen. Här räcker det med en räddningsman eller en medicinalvaktmästarexamen. Till kriterierna för en vårdnivåenhet däremot hör att åtminstone den ena akutvårdaren har en yrkeshögskoleutbildning inom förstavård, eller alternativt en yrkesutbildning inom hälso- och sjukvård samt specialiserat sig på prehospital akutvård på vårdnivå vid en yrkeshögskola med utbildning inom förstavård som omfattar minst 30 studiepoäng. För den andra akutvårdaren gäller samma kriterier som för den tidigare nämnda i en grundnivåenhet, det vill säga en yrkesutbildning inom hälso- och sjukvården eller avlagt examen motsvarande räddningsexamen. (Ab, 2011, ss. 340/2011, 8 §)

2.2 Tidigare forskning

Sökningen av forskningsartiklar genomfördes i databaserna PubMed, SveMed+, Science Direct samt sökmotorn Google. Som sökord användes *paramedic, decreased, knowledge, skill, prehospital, emergency care, akutvårdare, förminskning, kunskap, ensihoitaja, taito, taito* och *vähentyminen* i olika former. Som hjälpord användes ord som *and, of, och* samt *av*. Inom forskning angående akutvårdarnas eventuellt försämrade kunskaper finns

det forskningsmaterial från bland annat England och Amerikas förenta stater. En del examensarbeten från akutmåvårdsutbildningar vid yrkeshögskolor i Finland och Sverige finns dock att få, men de håller sig till en knapp kvalitativ datainsamlingsmetod vilket gör att det inte utan risk för felslut kan generaliseras och utifrån det dras hållbara slutsatser angående akutmåvårdare i allmänhet.

Det finns riktlinjer över vad en akutmåvårdare på grund- och vårdnivå skall veta och kunna angående prehospital akutmåvård i Finland, och därför är det viktigt att veta hur den kunskapen eventuellt minskar med åren. Denna studie baserar sig på frågan huruvida prehospitala kunskaper och färdigheter, trots varierande utbud av uttryckningar, försämras utan regelbunden fortbildning och övningar. Skelton och McSwain följde i sin studie, angående försämrade kognitiva och tekniska färdigheter bland akutmåvårdare, med trettio akutmåvårdare mellan sex och trettio månader efter att de studerat i ett halvt respektive ett år. Ett skriftligt teoriprov samt tester i fingerfärdighet och hantering av utrustning togs efter sex månader inom branschen, och exakt samma tester utfördes trettio månader senare. På basen av analysen av resultat kunde författarna, med undantag av fingerfärdighet inom vätskevård, konstatera en nedsatt kunskapsnivå trots akutmåvårdarnas regelbundna uttryckningar. (Skelton & McSwain, 1977).

I studien angående en slumpmässigt kontrollerad studie för att bedöma förfall i förvärvat kunskap bland akutmåvårdare som genomför en pediatrik återupplivningskurs, som gjordes på Department of Emergency Medicine vid Oregon Health Sciences University, delades också här akutmåvårdarna in i flera grupper med olika fokus. Under studien deltog akutmåvårdare i en återupplivningskurs där det ingick både teoretisk praktisk kunskap i hjärt- och lungräddning i form av simulering av påhittade scenarier. Akutmåvårdarna delades in i fyra grupper vars kunskaper testades genast efter kursen samt sex respektive tolv månader efter avslutad kurs. Den första gruppen testades på både teoretiska och praktiska kunskaper, grupp nummer två på endast praktiska, grupp nummer tre på endast teoretiska, och grupp nummer fyra testades inte alls sex månader efter avslutad kurs. Ur resultatet kunde det konstateras att kunskapsnivån ökade märkbart direkt efter kursen, men att den teoretiska kunskapsnivån sjönk tillbaka till ursprunglig nivå redan efter sex månader. Efter tolv månader fanns det inte längre några skillnader bland akutmåvårdarnas kunskaper. Forskningsgruppen drog därav samma slutsats som Skelton och McSwain; akutmåvårdarens

kunskaper på fältet minskar med tiden trots återkommande repetition, vilket visar hur viktigt det är med regelbunden fortbildning inom branschen. (Su et al., 2000)

I studien kring hur en paus från arbetet på upp till 18 månader påverkar läkarnas och vårdarnas kunskaper, kunde ökande brister noteras ju längre paus det var frågan om. Dessutom fanns det en märkbar skillnad i kurvan för hur snabbt kunskapen minskar – ju högre utbildning en person hade, till exempel en läkare, desto mer kunskap glömdes bort under en viss tid. Till skillnad från Skeltons och McSwains samt Sus studier, koncentrerade man sig här på total paus från jobbet, till skillnad från dagliga uppdrag och repetition. (Council, 2014).

I studien vid The Aga Khan University, där det undersöktes på vilken nivå nyligen utexaminerade medicinares medicinska kunskaper låg efter en fortbildningskurs samt ett år efter avslutad kurs, förstärks tesen om en med tiden minskad kunskapsnivå ytterligare. Universitetet låter nyutexaminerade assistera professorerna vid universitetet, och därför gick alla läroassistenter (teaching assistant, TA) en förberedande kurs som delades in i två så kallade workshops (WS) - medicin och pedagogik i workshop 1 samt problembaserad inläring (problem based learning, PBL) i workshop 2. Vid avslutad kurs noterades vid tolkning av resultaten en märkbart ökad kunskapsnivå, vilket också de deltagande läroassistenterna bestyrkte i utvärderingen av kursen. Det kunde också konstateras att kunskapsnivåerna från workshop 2 med PBL var något högre än de från workshop 1. Efter ett år var dock läroassistenternas kunskaper från WS 1 på en även lägre nivå än innan kursen, medan kunskaperna lärda i WS 2 ännu var högre än innan kursen, dock med endast en liten marginal. Också i diskussionen kring denna studie och dess resultat, på samma sätt på i de förnämnda, bedyrades vikten av konstant fortbildning och uppehållande av tidigare inlärd kunskaper. (Naeem, 2016).

För att gå vidare inom inläring, har Abelsson et al. undersökt hur praktiska simuleringar inverkar på vårdarnas kunskaper samt vad akutvårdarna tycker är viktigt för simuleringen med tanke på inläring. Detta eftersom akutvårdarna enligt forskarna inte får tillräckligt med övning ute på fältet på grund av sällan återkommande uppdrag. Efter simuleringarna visade resultatet att repeterade simuleringar ökade kunskapen bland akutvårdarna, och på så sätt förbättrade patientens vård på fältet. Liknande resultat som också Su et al. kunde

konstatera. Enligt akutvårdarna var det dessutom viktigt med möjlighet att upprepade gånger simulera avancerade uppdrag. Därtill var direkt verbal respons samt en talande patient istället för en docka till fördel för inläringen. (Abelsson et al. 2015).

Samtliga studier tyder på att akutvårdarens prehospitalkunskaper minskar med tiden på grund av sällan återkommande uppdrag. Detta sker troligtvis även om akutvårdarna har flera uppdrag per arbetsskift, eftersom de förväntas ha bred kunskapsbas vilket gör att det sällan kommer tillräckligt med uppdrag för att täcka alla områden. Studierna visar att återkommande fortbildning, och då speciellt simulering, förbättrar och uppehåller akutvårdarens prehospitalkunskaper.

2.3 9Lives

På 1940-talet infördes sjuktransporten i landet av Finland Röda Korset, vilket senare kom att bli en del av företaget Esperio Oy. Själva 9Lives Oy grundades 2012 via sammanslagningen av två sjuktransportföretag, Esperio Oy och Helsingin Ensiohoito ja Sairaankuljetus (9Lives - historia, 2017). 9Lives Oy är idag Finlands största privatägda företag inom akutvård och sjuktransport med cirka 800 anställda på 16 olika orter runtom i landet, samt med en omsättning på 20 miljoner euro år 2014. Majoriteten av ambulanserna inom företaget i Finland är utrustade för uppdrag på grundnivå, men även några bilar utrustade för uppdrag på vårdnivå finns tillgängliga vid behov. Företaget styrs av en operativ ledning med Katariina Matveinen som verkställande direktör sedan 1.1.2018. Bolagets huvudkontor finns i Helsingfors (9Lives - företaget, 2017). Sedan 2015 är 9Lives Oy en del av danska Falck-koncernen som äger 51 % av aktierna i 9Lives Oy. På fältet förblir dock 9Lives Oy-företagets verksamhet utåt sett oförändrad, och sjuktransporten fortsätter som förut (Falck - Ajankohtaista, 2015). Med andra ord kör samma personal också i fortsättningen samma ambulanser med samma enhetsnummer enligt samma principer och riktlinjer som tidigare. Enda synliga skillnaden för patienten är Falck-logon som lagts till på ambulanserna.

3 SYFTE OCH FRÅGESTÄLLNING

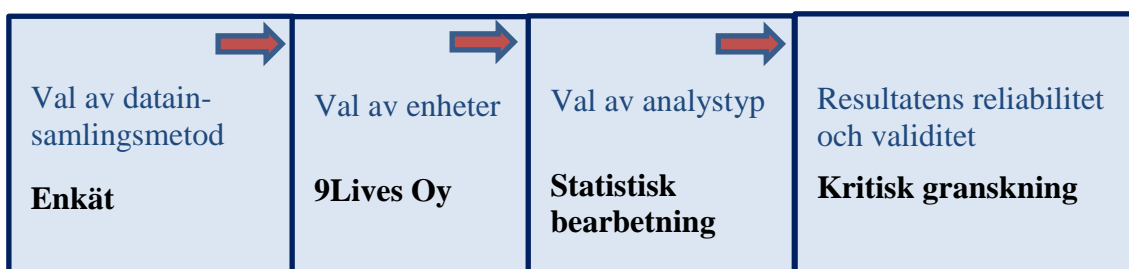
Syftet med studien är att kartlägga det prehospitla kunskandet bland akutvårdarna på 9Lives Oy och precisera behovet av fortbildning, samt att utreda hur olika faktorer inverkar på akutvårdarens kunskap.

För att nå syftet med arbetet, har skribenten valt att precisera följande forskningsfrågor:

1. På vilken nivå är akutvårdarnas teoretiska och praktiska kunskaper?
2. Vilka prehospitla kunskaper borde förstärkas?
3. Finns det skillnader i de prehospitla kunskaperna bland akutvårdarna?

4 METOD

I denna studie används som datainsamlingsmetod en kvantitativ enkätstudie baserad på Jacobsens modell för planering av en enkätprocess. Modellen presenteras i figur 1. Valet av metod baseras på typen av problemställning och fastställande av tes. Skribenten har, med tanke på informanternas mängd och utbredning samt studiens syfte att generalisera, valt att använda sig av en kvantitativ metod. (Jacobsen, 2012)



Figur 1. Kvantitativ forskningsprocess enligt Jacobsen (Jacobsen, 2012 s.18)

4.1 Kvantitativ metod

Den huvudsakliga idén med en kvantitativ metod är att försöka bevisa om en hypotes är rätt eller fel. I denna studie utgås dock från en fråga och inte ett påstående. Med relevanta

och mer eller mindre slutna frågor och svarsalternativ, vill forskaren samla in data från en stor grupp, i detta fall företagets alla anställda vårdare. Detta eftersom det inte går att dra trovärdiga slutsatser gällande alla anställda genom att generalisera data från endast en liten grupp informanter (Körner & Wahlgren 2012, Uusitalo 1997). Resultatet från enkäten omskrivs i tolkningsbar statistik i form av exempelvis direkta tal eller procentenheter (Holme & Solvang, 1997) och analyseras med en univariat (analyserar en faktor) eller bivariat (analyserar två faktorer sinsemellan) analys beroende på problemställningen och forskningsfrågorna (Jacobsen, 2012). För att ge en visuell bild över statistiken, läggs den in i exempelvis parabler och grafer.

4.2 Enkätstudie

Frågorna i enkäten har utformats utgående från beställarens önskemål samt allmänna krav på teoretiska och praktiska kunskaper för en akutvårdare på grundnivå, och således har ingen färdig mall använts som botten för denna enkät. Som inledande del fanns frågor kring personlig information, där man efterlyste informanternas utbildning, utexamineringsår samt yrkeserfarenhet. Dessa för att kunna undersöka ifall det finns skillnader i den prehospitalkunskapen mellan exempelvis närvårdare och förstavårdare eller en akutvårdare med en betydligt längre yrkeserfarenhet än en nyligen utexaminerad akutvårdare. Vissa påståenden behandlar kunskap på vårdnivå, men de har tagits med på grund av att situationen i påståendet kan uppstå i en grundnivåenhet.

I den slutliga, publicerade versionen av enkäten finns sammanlagt 60 frågor och påståenden. Av dessa är de tre första punkterna inledande frågor kring personlig information, och de resterande 57 punkterna påståenden angående det prehospitalkunnandet indelade i fem teman; *Vårdutrustning och mediciner*, *Insjuknande och skada*, *Livlöshet*, *Barnpatient* samt *Graviditet och förlossning*. I de personliga frågorna frågades det efter utbildning, erfarenhet i antal år samt utexamineringsår. Listade utbildningar var förstavårdare med högre yrkeshögskoleexamen, vårdare med högre yrkeshögskoleexamen, förstavårdare med yrkeshögskoleexamen, vårdare med yrkeshögskoleexamen, förstavårdstuderande, närvårdare samt medikalvaktmästare. Dessutom fanns ett alternativ för fri formulering ifall en informant skulle haft en annan utbildning än de listade. Själva insamlingen av

data gjordes med programmet LimeSurvey. Före publiceringen av enkäter gjordes en pilotundersökning med fem informanter med lång arbetserfarenhet inom det prehospitla området, för att kontrollera att allt fungerade korrekt samt för att få utomstående synpunkter och kritik.

Som faktalitteratur för uppbyggnad av enkäten användes böckerna *Ensihoidon perusteet* (Castrén et al., 2012) samt *Ensihoito* (Kuisma et al., 2012). I påståenden där informanterna ombes räkna upp ett visst antal svarsalternativ, har skribenten valt att nöja sig med cirka cirka tre fjärdedelar av alternativen i böckerna för att informanten ska anses ha goda kunskaper inom ämnet. Det vill säga att akutvårdaren anses ha goda kunskaper inom ett ämne, om personen exempelvis kan räkna upp minst fem symptom där böckerna nämner sju symptom. Enkäten samt medföljande informationsbrev fanns tillgängliga på både finska och svenska, och alla påståenden och frågor är formulerade så att informanten kan besvara varje påstående och fråga med en siffra från ett till fem beroende på hur bra kunskaper personen anser sig ha inom ämnet i fråga.

Efter aktivering av enkäterna, skickades i februari 2018 ett e-postmeddelande ut till 301 akutvårdare inom koncernen via en kontaktperson. Meddelandet innehöll ett tvåspråkigt informationsbrev samt direkta länkar till respektive enkäterna. Efter att enkäterna varit öppna i en vecka, skickades en påminnelse via e-post till akutvårdarna. Efter ytterligare en vecka stängdes enkäterna för akutvårdarna. Sammanlagt hade 88 akutvårdare av 301 öppnat enkäten, och av dessa hade 68 akutvårdare svarat på hela enkäten, vilket ger en svarsprocent på 22,6 %. Av informanterna var det tre stycken som inte angav arbetserfarenhet samt utexamineringsår. För att behålla medeltal och totala antalet informanter lika genom hela enkäten, valde skribenten att använda sig av endast de avslutade svaren.

4.3 Etiska reflektioner

Vid all forskning inom humanvetenskap bör det tas i beaktande informanternas rätt till självbestämmande, dataskydd, integritet samt undvikande av skador. Deltagandet är frivilligt, orsakar inte psykiska eller fysiska men och all eventuell personlig information behandlas konfidentiellt (Forskningsetiska delegationen, 2012). Alla dessa punkter upp-

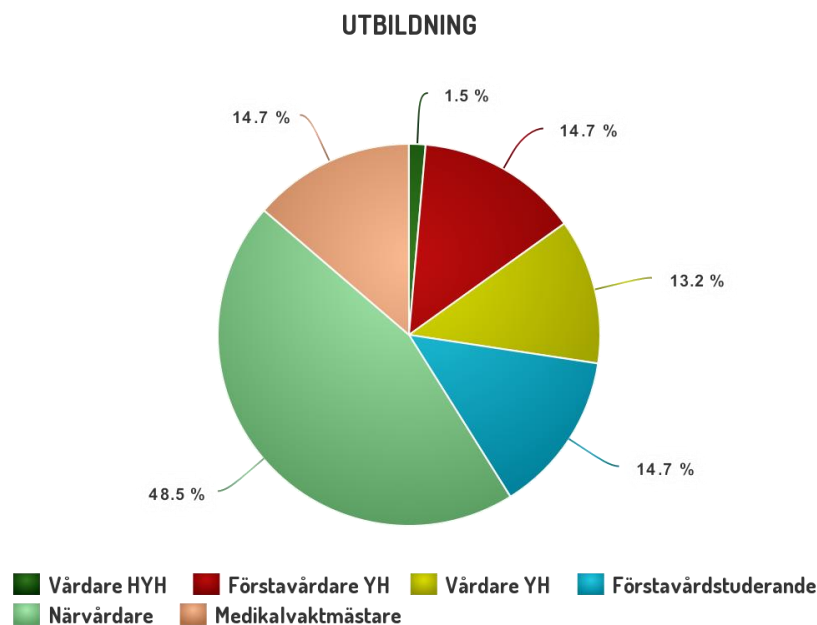
fylldes i denna studie, och därför fanns det inom denna studie inget behov för etikprövning. Dessa punkter förklaras också på både finska och svenska för alla informanter i ett med enkäten medföljande informationsbrev.

5 ANALYS OCH RESULTAT

I detta kapitel analyseras enkäten med hjälp av univariat och bivariat analys, och presenteras i text och grafer. För att omvandla data från enkätsvaren till variabler och tabeller samt att utföra sannolikhetskalkyl, användes databehandlingsprogrammet SPSS. Enkäten i sin helhet återfinns som bilaga i slutet av denna studie.

5.1 Informanter

Av de 68 avslutade enkätsvaren, var 48,5 % av informanterna närvårdare, 14,7 % förstavårdare med lägre yrkeshögskoleexamen, 14,7 % förstavårdstuderande, 13,2 % vårdare med lägre yrkeshögskoleexamen, 7,4 % medikalvaktmästare och 1,5 % vårdare med högre yrkeshögskoleexamen (figur 2).

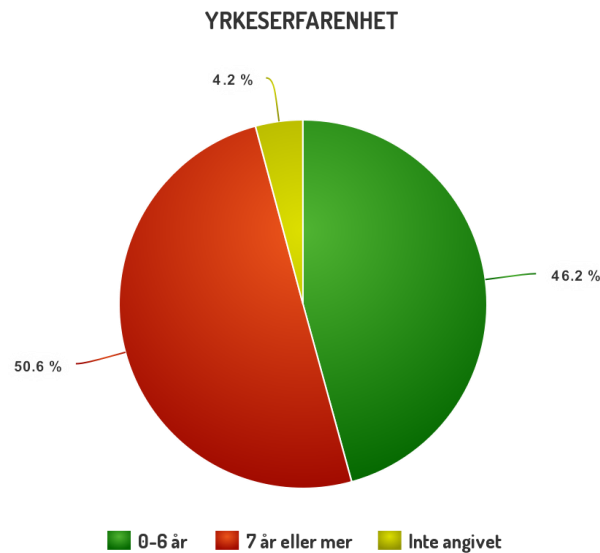


meta-chart.com

Figur 2. Akutvårdarnas utbildning

I analysen framkom också att variationen var stor mellan akutvårdarna både angående yrkeserfarenhet i antal år samt utexamineringsår för senast avklarad utbildning. Angående

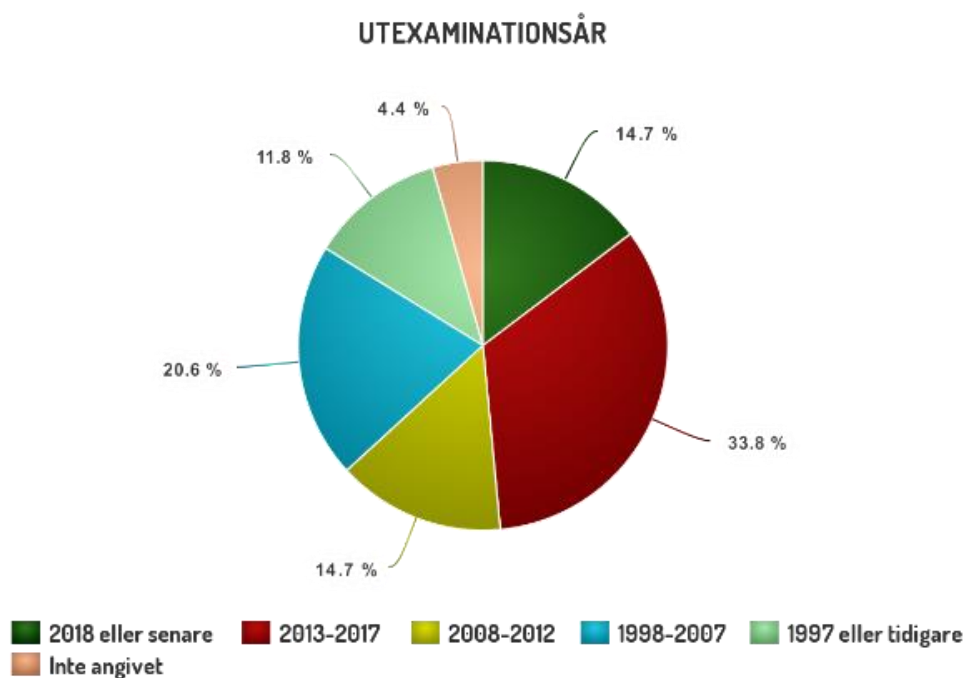
yrkeserfarenhet hade dock 46,2 % en yrkeserfarenhet på max 6 år, medan 50,6 % hade en yrkeserfarenhet på 7 år eller mer. 4,2 % av informanterna angav inte sin yrkeserfarenhet. (Figur 3)



meta-chart.com

Figur 3. Akutvårdarnas yrkeserfarenhet

Av akutvårdarna hade majoriteten på 33,8 % utexaminerats mellan åren 2013 och 2017. 20,6 % hade utexaminerats mellan 1998 och 2007, 14,7 % hade ett utexamineringsår mellan 2007 och 2012, medan 11,8 % hade utexaminerats före år 1998. Av akutvårdarna hade 14,7 % ett utexamineringsår på 2018 eller senare. (Figur 4)



meta-chart.com

Figur 4. Akutvårdarnas utexaminationsår

Det är viktigt att nämna, att det inte går att sammanbinda utexamineringsår med yrkeserfarenhet, eftersom vissa hade ett utexamineringsår på exempelvis 2016 men trots det en yrkeserfarenhet på 15 år. Detta tyder på att de först arbetat med exempelvis en närvårdarutbildning, och sedan vidareutbildat sig till en högre utbildning.

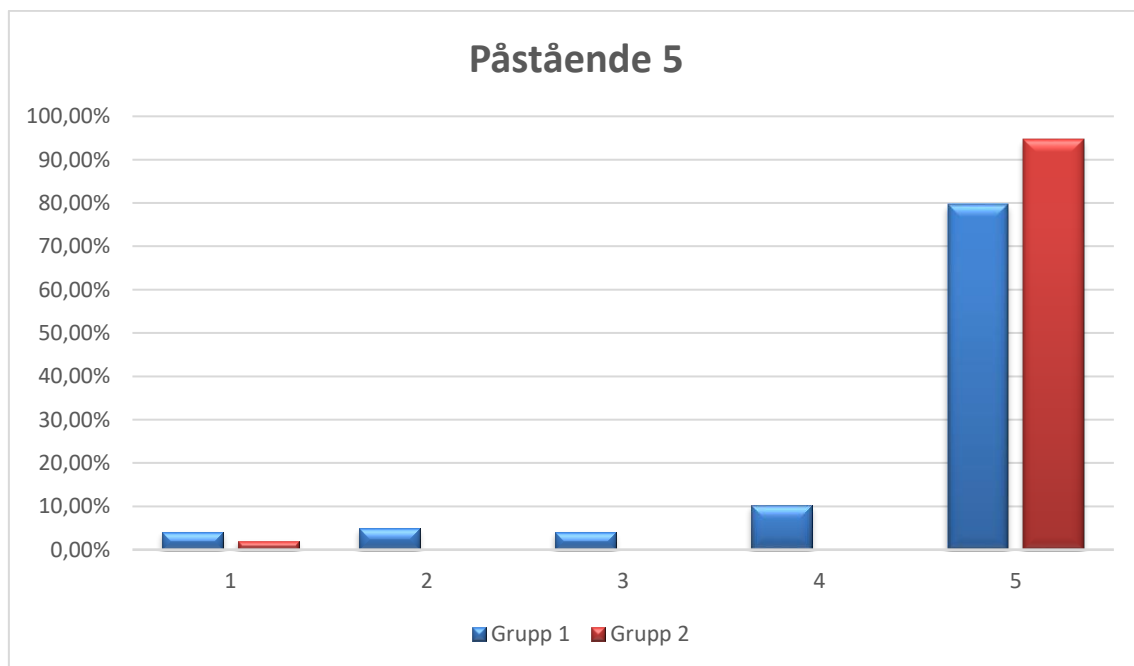
5.2 Prehospitalt kunnande

Eftersom enkäten innehöll sammanlagt 60 frågor varav 57 frågor behandlade prehospitalt kunnande, har skribenten valt att belysa de sammanlagt 12 prehospitalt viktigaste frågorna inom varje tema. Detta eftersom en noggrann analys av alla flera påståenden skulle bli för mycket för att examensarbete på bachelornivå. Dessa 12 påståenden presenteras i motsvarande ordningsföljd som de var listade i enkäten. Poängteras bör att frågorna valdes ut före analyseringen av insamlad data påbörjades, och endast de utvalda frågorna sattes in i SPSS. Således har inga eventuella skillnader i resultatet påverkat valet av frågor varken före eller efter analyseringen. Skribenten har valt att utgående från analysen dessutom dela in svaren i två grupper bestående av svaren 1-3 för kunskaper som behöver förstärkas samt svaren 4-5 för kunskaper på god nivå. Med andra ord bestäms behovet av fortbildning i varje påstående på basis av mängden akutvårdare som svarat på påståendet med variabeln 1, 2 eller 3 samt mängden svaranden som svarat med variabeln 4 eller 5. Om en tydlig majoritet av akutvårdarna svarat med variabel 4 eller fem, är behovet av fortbildning mindre i ämnet angående detta påstående. Om en betydande del av akutvårdarna dock svarat med variablerna 1-3, är behovet av fortbildning större i ämnet. I analysen för varje påstående finns det ett stapeldiagram över svarsprocenten för varje svarsalternativ. På y-axeln finns procent över antalet svarande, och på x-axeln svarsalternativen 1-5.

I analysen har akutvårdarna delats in i två grupper på basis av deras utbildning, och som utgångsläge jämförs *Grupp 1* bestående av förstavårdstuderande, närvårdare och medicalkvaktmästare med *Grupp 2* bestående av akutvårdare på yrkeshögskolenivå. Vid analysen av dessa gruppers prehospitala kunskaper, fungerar som hypotes påståendet att utbildning har betydelse. Med andra ord har grupp 2, bestående av yrkeshögskoleutbildade akutvårdare, enligt hypotesen en bättre kunskap inom ämnena, vilket i analysen skulle noteras som en större procentandel svar inom svarsgruppen med alternativen 4-5 än hos

grupp 1. I motsats fungerar som nollhypotes påståendet att utbildningen inte har betydelse för kunskapen, det vill säga båda grupperna har lika goda kunskaper inom ämnena. För att definiera hur sannolikt det är att ett påstående beror eller inte beror på forskarens hypotes, tillämpas ett så kallat Pearson χ^2 -värde (p). För att påståendet skall vara trovärdig med tanke på hypotesen och sannolikt inte bero på slumpen, bör värdet ligga under 5 %, det vill säga $p < 0,050$. (Statistics Solutions, 2018)

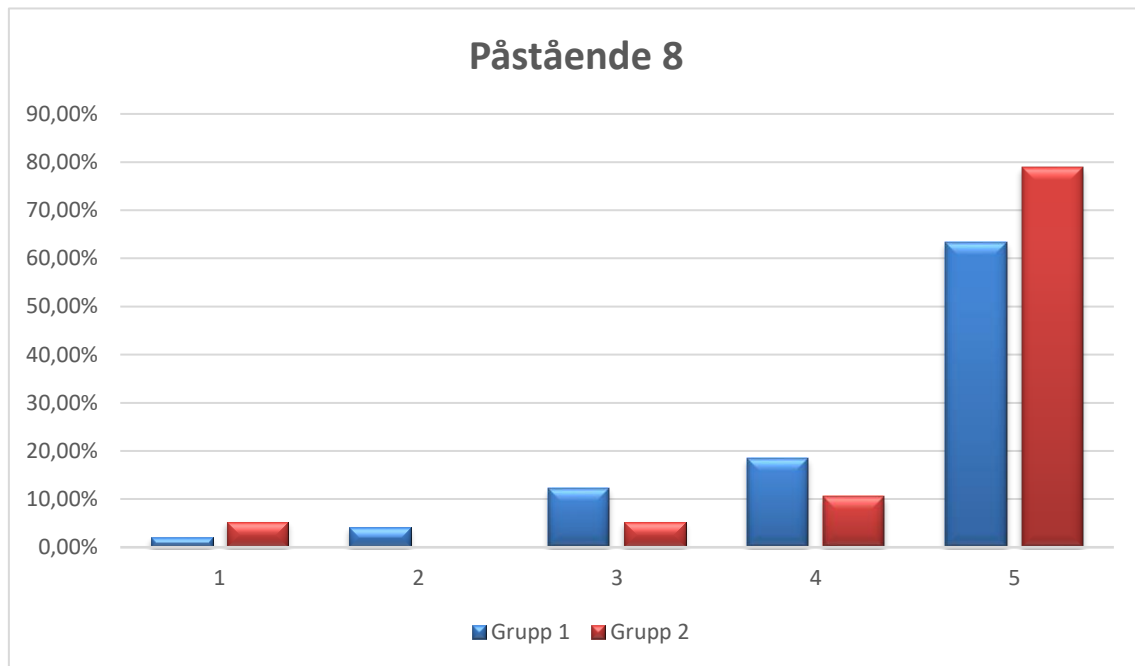
Det första påståendet i enkäten (figur 5) skribenten valt att granska är nummer fem; *Jag kan lägga en perifer venkateter åt en patient.* (finska *Osaan asettaa potilaalle perifeerisen suonikatetrin*). I analysen framkommer det att 89,8 % i Grupp nr.1 samt 94,7 % i Grupp nr.2 anser sig ha goda kunskaper i applicering av en perifer venkateter. Med ett p-värde på 51,2 % i ett χ^2 -test förstärks dock nollhypotesen betydligt, vilket i detta fall tyder på att utbildningen högst sannolikt inte spelar en betydande roll för kunskapen. I diagrammet kan noteras en mer betydlig skillnad i svaren vid observation av endast de informanter som svarat 5, 79,6 % jämfört med 94,7 %.



Figur 5. Svarsfördelning i procent av påstående nummer 5

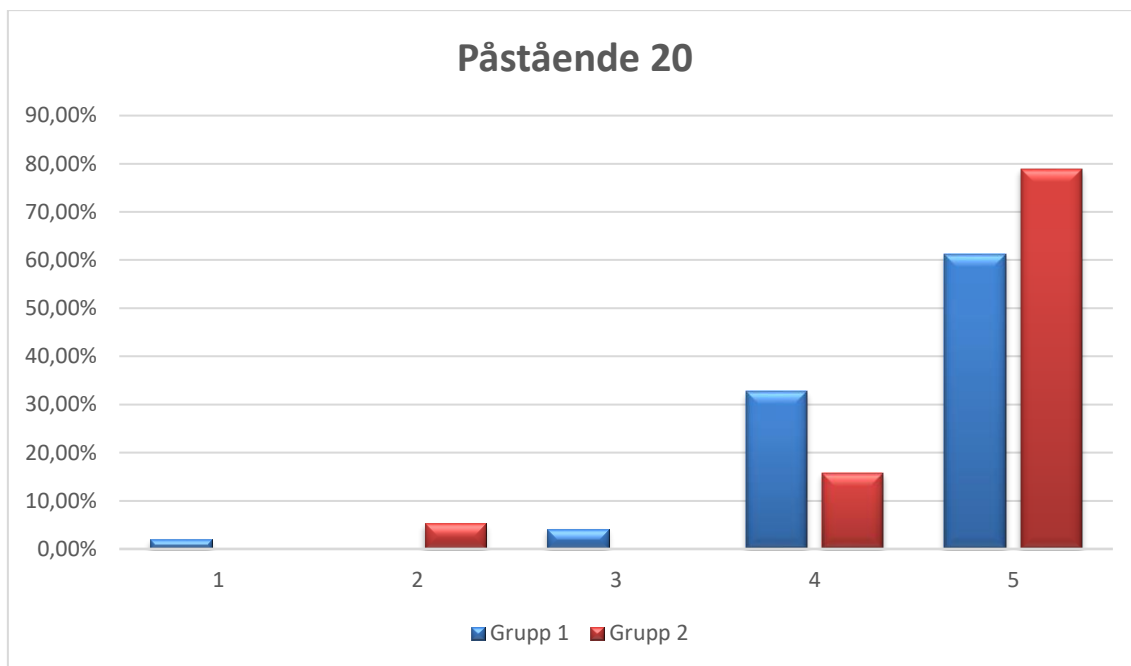
Påstående nummer åtta (figur 6) behandlade syrevårdutrustningen vid en återupplivning. Redan i en ambulans på grundnivå finns det flera olika typer av utrustning för syrevård, men skribenten har valt att koncentrera sig på återupplivning. Till denna hör syreflaska, syreslang, bälg, filter, kapnometer samt mask. Också på påståendet *Jag kan sätta ihop*

syrevårdutrustningen för en återupplivning (finska *Osaan koota elvytykseen tarkoitettut hengityshoitovälineet*), ansåg sig sammanlagt 83,8 % av informanterna ha goda kunskaper inom ämnet. 81,6 % i grupp 1 och 89,5 % i grupp 2 svarade med en 4:a eller 5:a, vilket här skulle tyda på en betydelse i utbildningen eftersom de högre utbildade på basis av svaren verkar anse sig ha bättre kunskaper än grupp 1. Dock vid granskning av χ^2 -värdet, visar det sig att nollhypotesen också i detta fall förstärks i och med $p=0,431$.

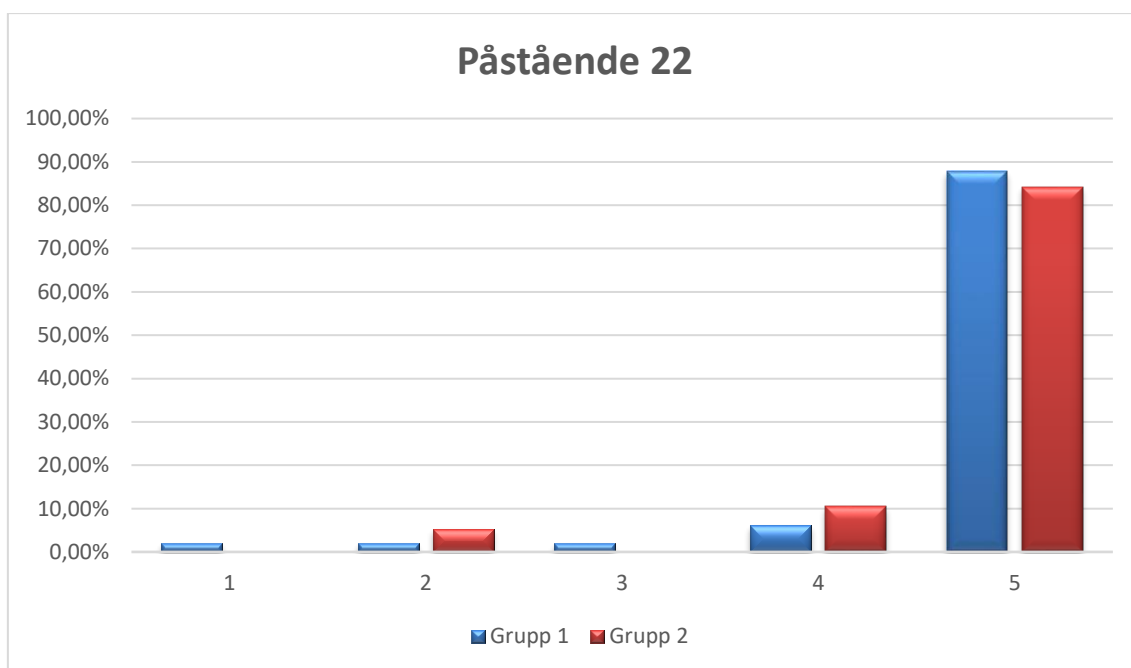


Figur 6. Svarsfördelning i procent av påstående nummer 8

Ett ännu starkare sannolikhetsvärde med $p=0,893$, fås i både påstående nummer 20 (figur 7); *Jag kan undersöka en patient med hjälp av minnesregeln ABCDE* (finska: *Osaan tutkia potilasta ABCDE-muistisääntöä käyttäen*) samt påstående nummer 22 (figur 8): *Jag kan mäta minst fem (5) vitala värden med den utrustning som finns i vårdväskan* (finska: *Osaan mitata vähintään viisi (5) vitaalista arvoja hoitorepussa löytyvillä välineillä*). Med en svarsprocent på exakt 93,9 % (Grupp 1) respektive 94,7 % (Grupp 2) för alternativen 4 eller 5 i vardera påstående, tyder detta tillsammans med det höga p -värdet på att de knappa skillnaderna mellan gruppernas resultat sannolikt beror på att utbildningen inte har betydelse för kunskapsnivån. Det vill säga att akutvårdaren oavsett utbildning med stor sannolikhet kan undersöka en patient enligt ABCDE-minnesregeln samt mäta patientens vitala värden med utrustning ur vårdväskan.



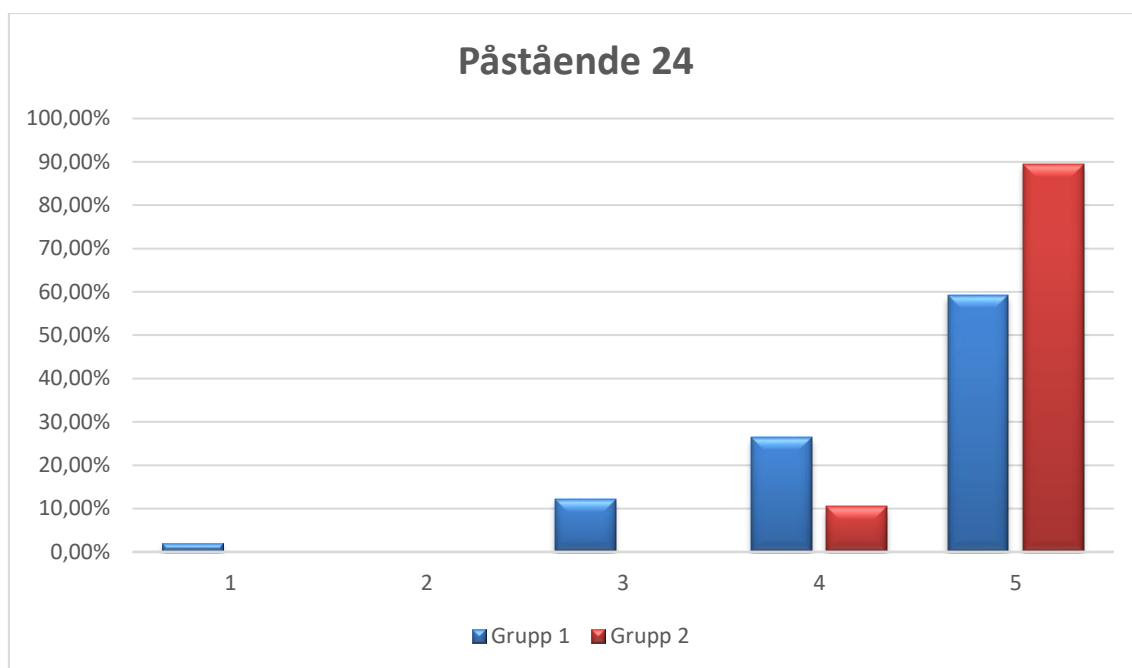
Figur 7. Svansfördelning i procent av påstående nummer 20



Figur 8. Svansfördelning i procent av påstående nummer 22

I påstående nummer 24 (figur 9); *Jag kan utföra minst fem (5) olika undersökningar för att bedöma patientens neurologiska status* (finska: *Osaan suorittaa vähintään viisi (5) eri tutkimusta millä arvioida potilaan neurologista statusta*), hade grupp 2 med yrkeshögskoleutbildade en sammanlagt svarsprocent på 100,0 % på svarsalternativen 4-5, varav

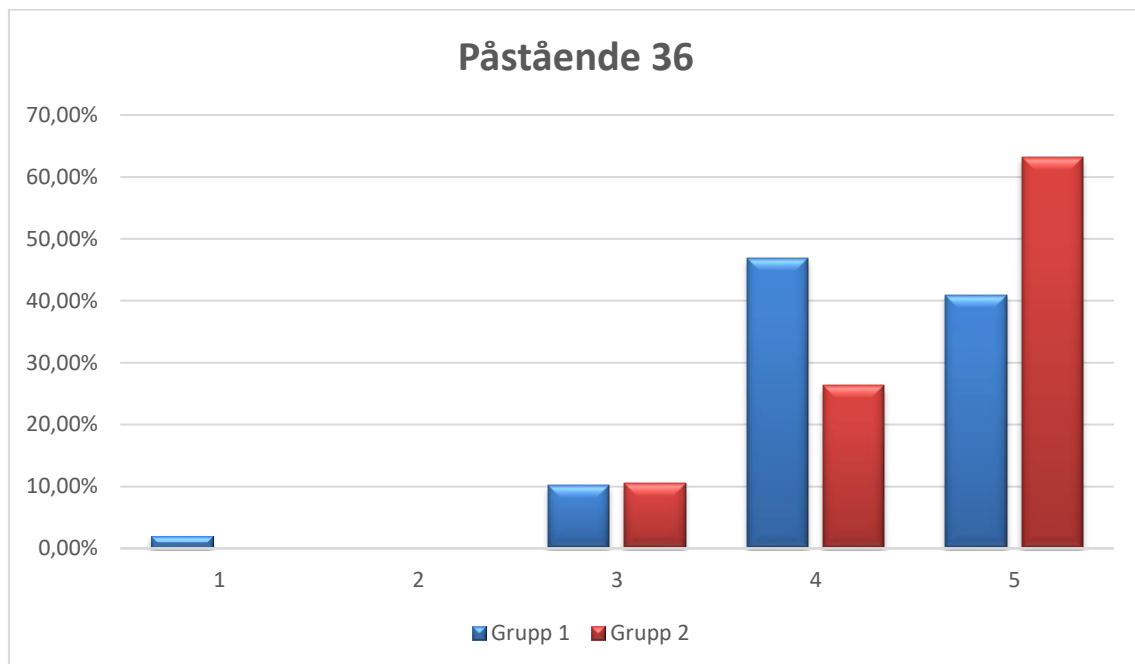
hela 90,0 % av informanterna svarade 5, medan grupp 1 endast hade 85,7 % på motsvarande med en svarsprocent på endast 59,2 % på alternativ 5. Detta tyder vid första anblick igen på att utbildningen skulle spela en betydande roll för akutvårdarens prehospitalkunskap, men en kontroll av χ^2 -värdet på $p=0,082$ för grupperna med svarsalternativen 1-3 och 4-5 tyder på att det trots allt skulle vara en slump. Skillnaden till $p=0,05$ är liten med en endast 3,2 procentenheter, men skribenten har valt att dra gränsen vid rekommendationsvärdet 0,05 vilket gör att hypotesen för även detta påstående faller på slumpen. Med andra ord är det inte hållbart att påstå att utbildningen skulle utgöra skillnader för kunskapen vid bedömningen av patientens neurologiska status.



Figur 9. Svarsfördelning i procent av påstående nummer 24

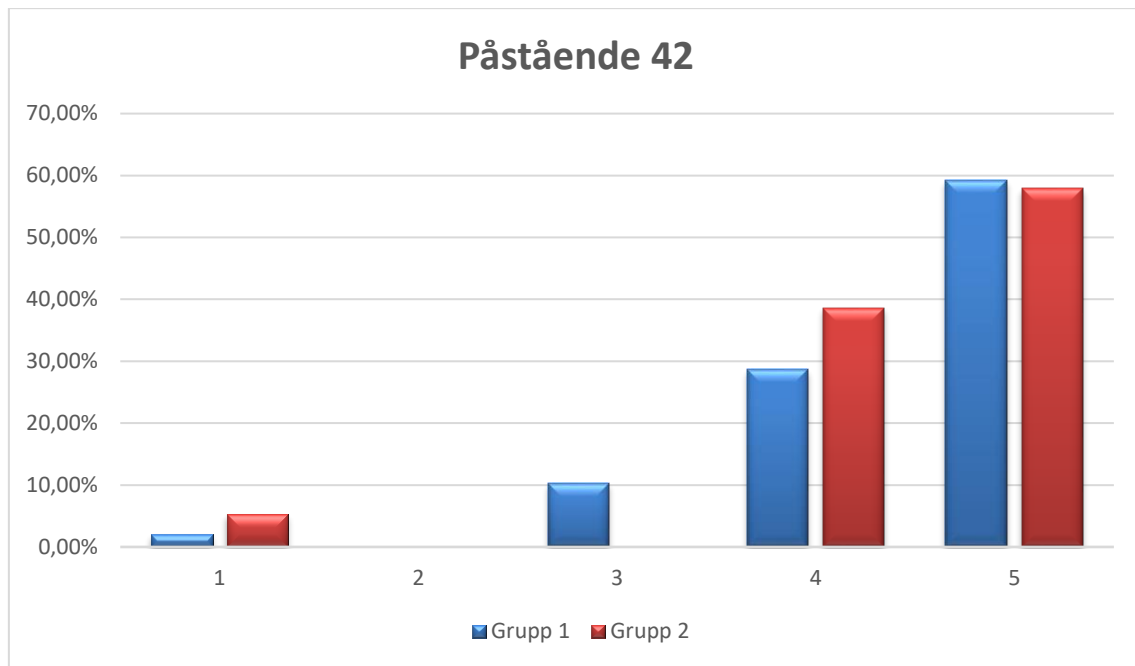
Trots att analysen redan omfattar en fråga angående syreutrustningen vid en återupplivning, har skribenten valt att belysa även påståendet kring syrevård av en patient med andnöd. I Påstående nummer 36 (figur 10); *Jag kan på basis av situationen påbörja rätt syrevård för en patient med andningssvårigheter* (finska: *Osaan aloittaa tilanteenmukainen hoito potilaalle jolla on hengitysvaikeus*), liksom i påståendena 20 och 22, är svarsfrekvensen jämn mellan båda grupperna i gruppen med svarsalternativen 4-5. Ett resultat på 87,8 % i grupp 1 och 89,5 % i grupp 2, förstärker tillsammans med ett p -värde på 0,844 också i detta påstående nollhypotesen som talar för kunskapsskillnader oberoende av utbildning. Även vid observation av enskilda variabler, där svarsfrekvensen för Grupp 2 är

över hälften större än för Grupp 1 vid alternativ 5 (40,8 % jämfört med 63,0 %), blir p-värdet ändå 0,354 och därmed högt över referensvärdet 0,05.



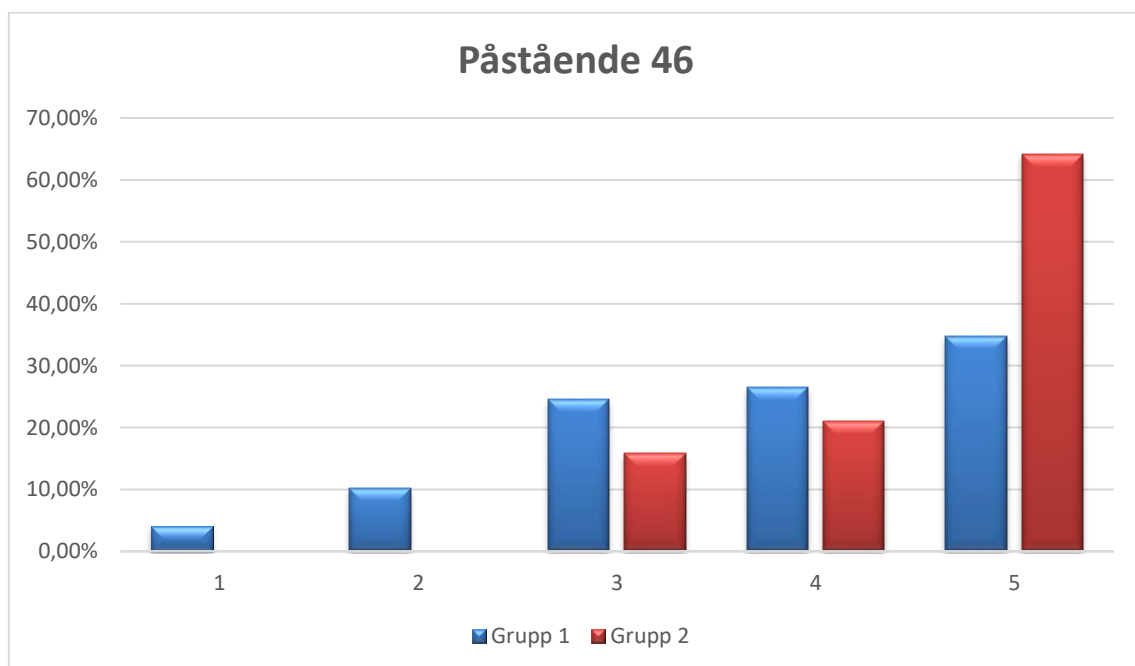
Figur 10. Svartsfördelning i procent av påstående nummer 36

Inom återupplivning har skribenten valt att analysera data till två påståenden; nummer 42 (figur 11) - *Jag kan utföra effektiva kompressioner i rätt takt* (finska: *Osaan paineluelevyttää tehokkaasti oikeassa tahdissa*) samt nummer 46 (figur 12) - *Jag kan använda monitor/defibrillatorns manualläge vid återupplivning* (finska: *Osaan käyttää monitori/defibrillaattorin manuaalitilaa elvytyksessä*). I påstående nummer 42 hade Grupp 1 en sammanlagd svarsprocent på 87,8 % i svarsgruppen med alternativen 4-5, när Grupp 2 hade en motsvarande på 94,7 %. Vid uträkning av Pearson χ^2 -värdet, blev resultatet 0,395.



Figur 11. Svartsfördelning i procent av påstående nummer 42

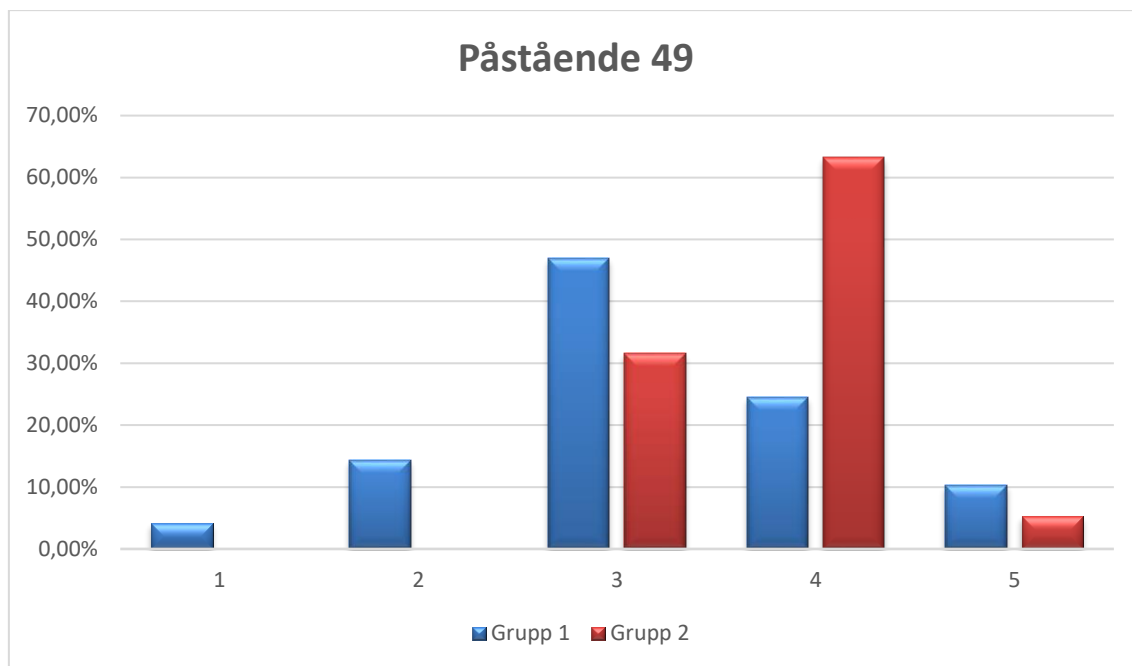
Motsvarande uträkning i påstående nummer 46, angående användningen av monitor/de-fibrillatorns manualläge, gav utifrån svarsprocenterna 64,2 % för Grupp 1 och 84,2 % för Grupp 2 ett p-värde på knappa 0,069. Detta värde ligger, precis som p-värdet i påstående nummer 24, inte långt ifrån referensvärdet på 0,005. Dock faller även detta resultat, på grund av gränsen vid 5 %, på slumpen.



Figur 12. Svartsfördelning i procent av påstående nummer 46

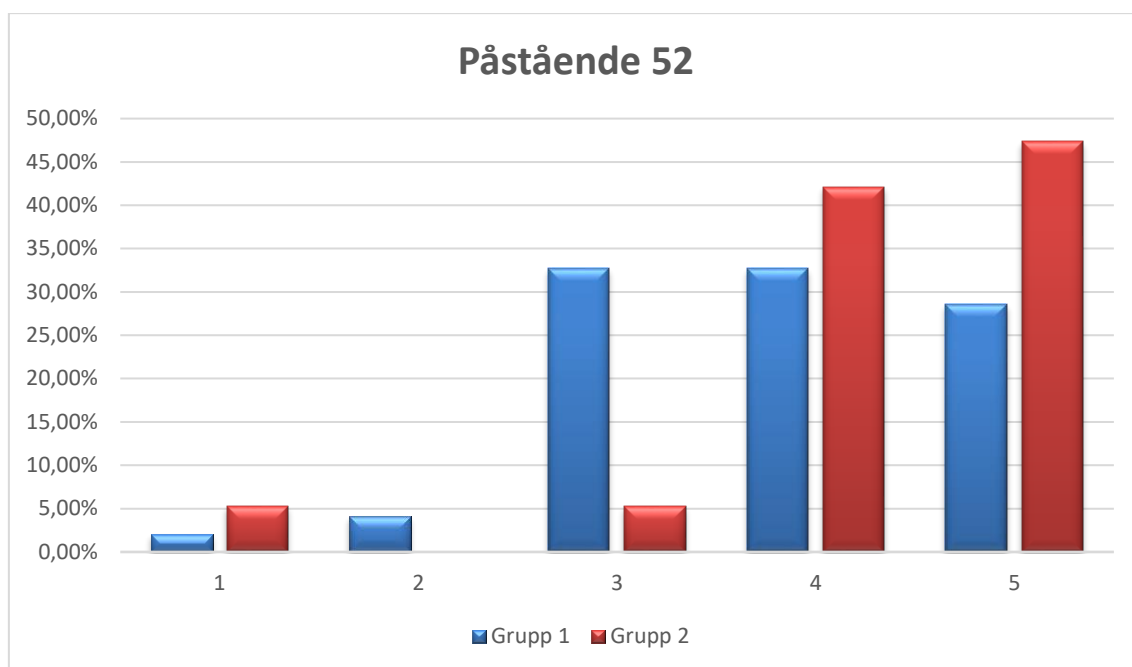
Även om svarsprocenterna skiljer sig mellan dessa två påståenden, tyder dock kontrollen av p-värdena än en gång på att utbildningen inte har någon betydelse för den prehospitalkunskapen i någotdera påstående. Detta är dock det första påståendet inom vilket det kan noteras en högre sammanlagd svarsprocent inom svarsgruppen med svarsalternativen 1-3. Sammanlagt 32,4 %, nästan en tredjedel av akutvårdarna, landar i gruppen med behov av fortbildning av användningen monitor/defibrillatorns manuella återupplivningsläge.

Inom kategorin Barnpatient har skribenten som första påstående valt nummer 49 (figur 13) angående barnens vitala värden, eftersom åtminstone undertecknad inom yrkeslivet haft få uppdrag med barnpatienter involverade. Detta ämne har känts främmande vid ett flertal tillfällen inom yrkeslivet, både personligen och för ett flertal kolleger. Påståendet lyder: *Jag känner till de normala vitala värdena för barn i olika åldrar (0-17)* (finska: *Tiedän eri ikäisten (0-17) lasten normaalit vitaaliarvot*). Vid analysering av akutvårdarnas svarsprocenter, kan det direkt konstateras att sammanlagt över hälften av akutvårdarna anser detta vara ett komplicerat ämne. Hela 65,3 % av akutvårdarna i Grupp 1 samt 31,6 % av akutvårdarna i Grupp 2, sammanlagt 55,9 %, landar i den första svarsgruppen med alternativen 1-3. Vid analysen av svaren inom gruppen med svarsalternativen 4-5, får vi ett p-värde på endast 0,012, vilket till skillnad från alla tidigare påståenden kliniskt förstärker hypotesen att en akutvårdare med en yrkeshögskoleexamen på en högre nivå än akutvårdare med en lägre utbildning vad gäller prehospitalt kunnande. Dessutom ger analys av alla svarsalternativ som skilda variabler ett p-värde på 0,034. Vid närmare analys av svarsgruppen för svarsalternativen 1-3, kan det dock konstateras att samtliga akutvårdare ur Grupp 2 valde svarsalternativ 3. Med andra ord anser sig samtliga akutvårdare med en yrkeshögskoleutbildning åtminstone delvis känna till ett barns normala vitala värden. Däremot anser 71,2 % av de akutvårdarna i Grupp 1 som landat i svarsgruppen för svarsalternativen 1-3 sig åtminstone delvis känna till barnets normala vitala värden. Därtill ansåg sig 21,9 % ha endast försvarliga kunskaper inom ämnet, och 7,8 % dessa ansåg sig inte känna till ämnet överhuvudtaget.



Figur 13. Svarsfördelning i procent av påstående nummer 49

Det andra påståendet inom kategorin Barnpatient är nummer 52 (figur 14); *Jag kan använda vårdutrustningen för barn* (finska: *Osaan käyttää lapsille tarkoitettua hoitovälineet*). Även i detta påstående kan det noteras skillnader mellan första och andra gruppen med informanter. I Grupp 1 placerar sig 61,2 % av akutvårdarna i gruppen för svarsalternativen 4-5, medan hela 89,5 % ur Grupp 2 placerar sig i samma. Också skillnaderna mellan grupperna i resultaten i detta påstående tyder på att utbildningen har betydelse för det prehospitla kunnandet inom ämnet, vilket också stärks vid en kontroll av p-värdet som ligger på 0,024. Dock anser sig 84,3 % av de akutvårdarna ur Grupp 1 som placerade sig i gruppen med svarsalternativ 1-3 delvis känna till användningen av vårdutrustningen menad för barn.

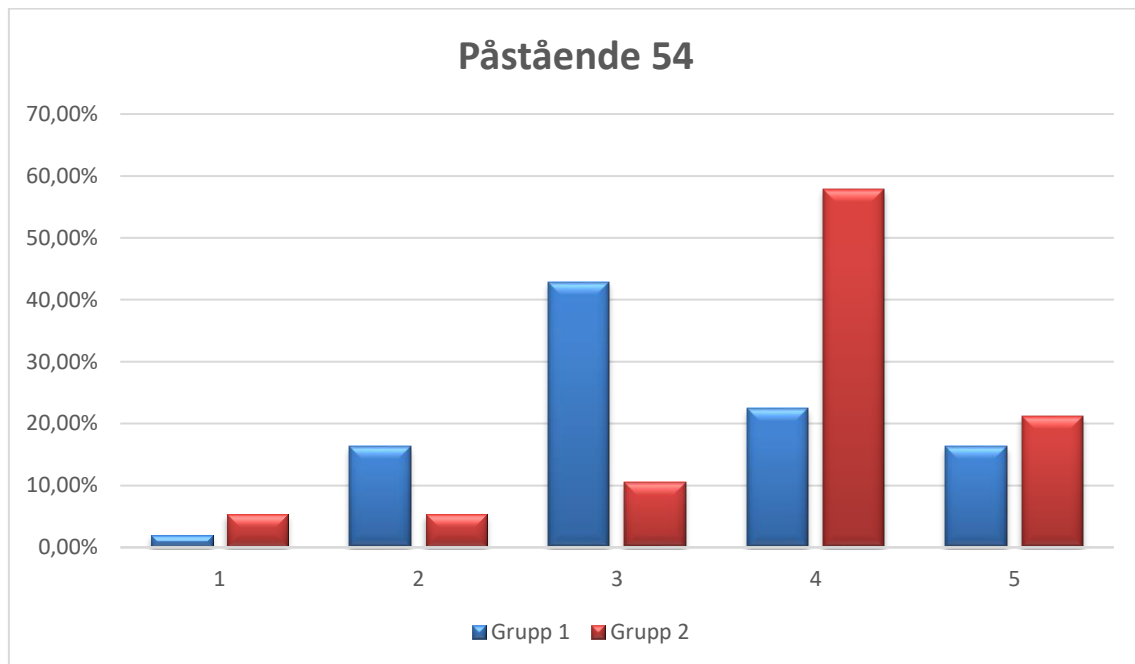


Figur 14. Svarsfördelning i procent av påstående nummer 52

Inom temat gravid patient har skribenten plockat ut två påståenden, nummer 54 (figur 15) samt 57 (figur 16), som efterfrågar kunskapsnivån angående undersökning av en gravid patient samt kunskapen att vid behov kunna assistera vid en prehospital födsel. Valet av dessa två baserar sig på den personliga åsikten att det är viktigt att kunna undersöka en gravid patient grundligt och få en klar uppfattning om situationen. Detta eftersom majoriteten av kritiskt sjuka patienter är kirurgiska patienter vilka man inte har kapacitet till att vårda i ambulansen. Därtill kan det väl ske en prehospital förlossning i ambulansen, i synnerhet i områden med längre avstånd till sjukhus.

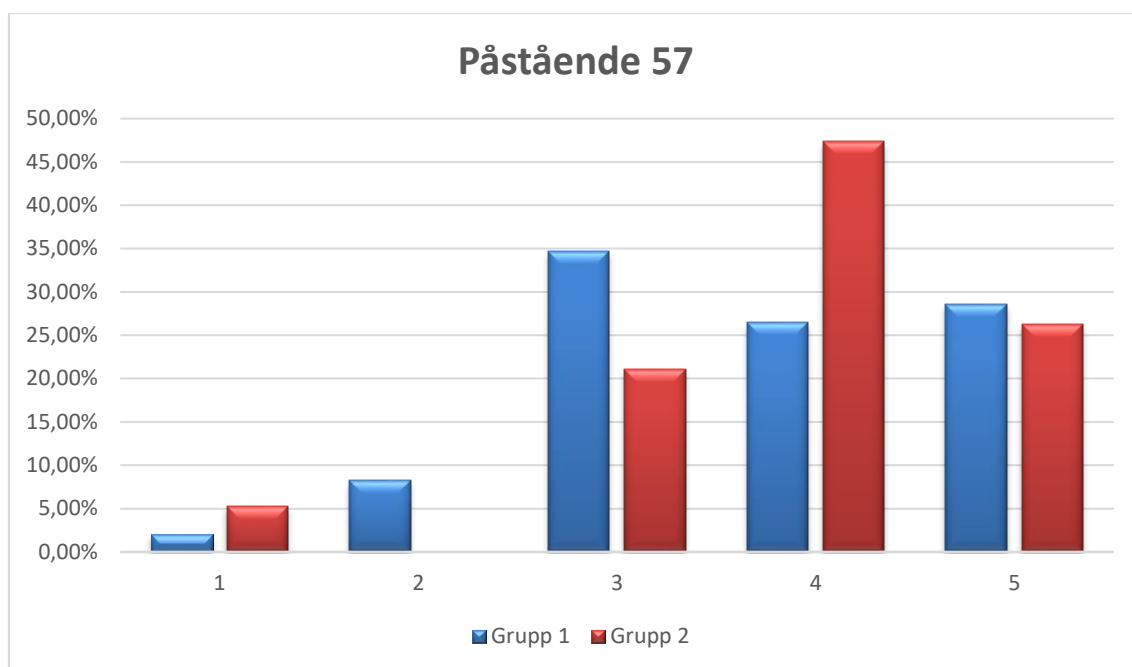
I univariata analysen av påstående nummer 54; *Jag kan undersöka en gravid patient* (finska: *Osaan tutkia raskaana olevaa potilasta*) kan det konstateras att endast en dryg tredjedel (38,8 %) av akutvårdarna i Grupp 1 placerar sig inom svarsgruppen med svarsalternativen 4-5, medan nästan fyra femtedelar (78,9 %) av akutvårdarna i Grupp 2 placerar sig i samma. Dessa utgör markanta skillnader i statistiken över prehospitalt kunskande. Vidare i den bivariata analysen vid en kontroll av Preasons χ^2 -värde med $p=0,003$, kan det konstateras en risk på endast 3/1000 att hypotesen inte skulle stämma. Också i detta påstående gav även en kontroll av p-värdet vid analys av alla svarsvariabler skilt ett värde på 2,2 %. Med andra ord spelar utbildningen en betydande roll i om akutvårdaren utförligt kan undersöka en gravid patient. Dock kan det påpekas att 96,6 % av

akutvårdarna ur Grupp 2 som placerat sig i svarsgruppen med svarsalternativen 1-3 anser sig ha åtminstone försvarliga kunskaper i undersökning av en gravid patient.



Figur 15. Svartsfördelning i procent av påstående nummer 54

Det sista påståendet som presenteras är påstående nummer 57; *Jag kan vid behov assistera vid en prehospital förlossning* (finska: *Osaan tarvittaessa auttaa synnytyksessä sairaalan ulkopuolella*). Utifrån svarsprocenten i de olika variablerna, kan det konstateras att svarsprocenten i gruppen för svarsalternativen 4-5 är 55,1 % för Grupp 1 och 73,7 % för Grupp 2. Med andra ord en dryg halva jämfört med knappa tre fjärdedelar. Dock verkar det osannolikt att utbildningen här skulle utgöra en betydande del, med p-värdet på 16,0 %. Dock anser sammanlagt 87,9 % av akutvårdarna (95,5 % ur Grupp 1 samt 80,2 % ur Grupp 2) som svarat med svarsalternativen 1-3 sig åtminstone försvarligt kunna assistera vid en prehospital födsel.



Figur 16. Svarsfördelning i procent av påstående nummer 57

Utgående från all insamlad data jämfördes också akutvårdarnas yrkeserfarenhet och utexaminationsår i förhållande till svarsprocenterna. Grupperna var uppdelade som listade ovan. I majoriteten av de ovan dokumenterade tolv påståendena var p-värdena höga, och varken yrkeserfarenhet eller utexaminationsår hade i något av påståendena någon kliniskt bevisad betydelse för den prehospitla kunskapen.

Överlag anser sig akutvårdarna prehospitalt ha en god kunskapsnivå inom de flesta ämnena som tagits upp i enkäten. Generellt sett hade akutvårdarna de bästa kunskaperna inom ämnena som uppkommer oftare under arbetsturen, i detta fall grundläggande undersökning, grundutrustning samt grundvård. Hit kan även tilläggas syrevårdutrustning och rättutförda kompressioner vid en återupplivning. I dessa ämnen listade i påståendena 5 till 42 ansåg sig åtminstone fyra femtedelar av akutvårdarna ha goda kunskaper inom ämnet, och av dessa var undersökning av patient enligt minnesregeln 'ABCDE!' samt användning av mätinstrumenten i vårdväskan de ämnen akutvårdarna ansåg sig känna till bäst. Däremot hade akutvårdarna sämre kunskaper inom ämnen angående barnpatient, gravid patient samt monitor/defibrillatorn, varav barnets normala vitala värden, undersökning av en gravid patient och prehospital förlossning hörde till de svåraste. Trots att procentandelarna vad gällande kunskap i samband med utbildning var stora i svarsgruppen med variablerna 1-3, hade ändå en betydlig majoritet av akutvårdarna i dessa grupper

ansett sig ha åtminstone försvarliga kunskaper inom alla ämnen. Dock fanns det i varje påstående alltid en till tre akutvårdare som inte ansåg sig kunna någonting inom ämnet.

I alla ämnen var det prehospitalkunnandet oberoende av utbildning, förutom i påståendena kring barnpatient och undersökning av en gravid patient. I dessa tre kunde det, till de yrkeshögskoleutbildade akutvårdarnas fördel, konstateras en tydlig skillnad i det prehospitalkunnandet. Även om gruppen med yrkeshögskoleutbildade akutvårdare hade en högre svarsprocent i alla påståenden i svarsgruppen med variablerna 4-5 samt i alla påståenden förutom tre stycken i svarsgruppen med endast variabeln 5, föll dock alla dessa förutom tre på slumpen i beaktandet av Pearsons χ^2 -värdet.

6 KRITISK GRANSKNING

Avsikten med följande kapitel är att granska hur väl studien mätt det skribenten avsett undersöka samt hur trovärdiga resultaten är i förhållande till begreppen validitet och reliabilitet (Jacobsen, 2012). Kapitlet granskar forskningsartiklar, enkätundersökningen, studiens syfte och målsättning i förhållande till resultatet samt studiens resultat i förhållande till resultaten ur tidigare forskning.

Trots omfattande sökningar, hittade skribenten få artiklar som direkt behandlade eventuella minskningar i akutvårdares prehospitalkunskaper över en viss tid. Därför omfattar detta kapitel delvis också artiklar som inte konkret behandlar akutvårdare, utan endast en med tiden eventuell förminskning i informanternas kunnande. Dock har skribenten valt att inte ta med fler än två forskningsartiklar som omfattar andra yrkesgrupper än akutvårdare. I Norden har det gjorts många slutarbeten vid yrkeshögskolor just kring kartläggning av akutvårdares prehospitalkunnande. Dessa är dock inte tillräckligt valida som källor för tidigare forskning, och därför har skribenten valt att utesluta dessa. Utöver de valda forskningsartiklarna, hittade skribenten några internationella som behandlade en förminskning inom kunskapen hos en viss typ av specialister. Dessa hade dock inget med sjukvård att göra, så därför valdes även dessa bort.

För att få en grundlig kartläggning av akutvårdarnas prehospitalkunnande ens på grundnivå, skulle det krävas en enkät på hundratals frågor, vilket i värsta fall skulle leda till att informanterna inte orkar svara på enkäten. Att skala bort majoriteten av frågorna, skulle däremot resultera i en enkät som inte kartlägger kunskaperna i tillräckligt stor utsträckning och lämnar således brister i studien. Därtill är det stor risk att en enkät ensam inte ger tillräckligt reliabel data, eftersom informanterna kan ange felaktig information utan att skribenten med säkerhet kan kontrollera om informationen stämmer eller inte (Jacobsen, 2012). I detta fall finns det exempelvis risk för att informanterna medvetet anger fel värden i och med att de tror att sämre resultat kan ge negativa följder personligen eller för företaget. Informanterna kan omedvetet ange falsk information om de exempelvis tror sig kunna mer än de verkligen kan, och så till följd anger en högre siffra som svar. Dessutom kan de förstått instruktionerna för enkäten fel, eller i misstag kryssat i fel alternativ. Därtill är det möjligt att skribenten gjort exempelvis räknefel eller teckenfel i analysen. Data har dock analyserats i programmet SPSS som automatiskt räknar ut svarsprocenter och χ^2 -värden. Vid granskningen av den interna validiteten, kan det i och med pilotundersökningen konstateras att begreppsvaliditeten är god. Däremot lider kritikvaliditeten, eftersom resultatet ur denna forskning delvis avviker från resultaten ur tidigare forskning. Vidare kan det i varje påstående noteras en klar pik i diagrammet över svarsprocenterna. Med andra ord finns det inte två skilda extremvärden, exempelvis en större grupp informanter som svarat med variabeln 2 och en annan större som svarat med variabeln 5 i samma påstående, utan majoriteten av svaren samlar sig till en kulmen någonstans på skalan. Därmed kan det dras slutsatsen att den interna validiteten med stor sannolikhet är hög i de analyserade påståendena (Jacobsen, 2012). Däremot kan den externa validiteten ifrågasättas, eftersom både resultaten av 68 akutvårdare skall generaliseras ut över 301 och resultaten av tolv påståenden ska generaliseras ut över sammanlagt 57 påståenden. Till analysen valdes de prehospitalt mest intressanta påståendena ut, och utgående från resultaten kan det med stor sannolikhet fastslås huruvida vissa faktorer påverkar det prehospitalkunnandet. Dessutom kan det med en viss reliabilitet fastslås ett resultat för akutvårdarnas prehospitalkunnande inom de belysta tolv delområdena, förutsatt att akutvårdarna inte angett felaktig information. Däremot blir reliabiliteten sämre, om akutvårdarnas prehospitalkunskaper inom de analyserade tolv delområdena generaliseras ut över alla de 57 olika delområdena. Detta skulle dock vara intressant att fortsätta forska, för att bättre kunna fastställa akutvårdarnas prehospitalkunskaper inom alla delområden.

Problemet med enkäten var som ovan nämnts att få planerat en tillräckligt omfattande enkät för att möjligast brett täcka akutvårdarnas prehospitala kunskaper, men till lika en så pass kort enkät att möjligast många svarar på den. Eventuella orsaker till den låga deltagandeprocenten kan vara för många påståenden i enkäten eller för personlig information. Vissa påståenden behandlar nästan samma sak, exempelvis undersökning av en patient med sänkt medvetandegrad samt att effektivt kunna söka orsaker till sänkt medvetandegrad, och därför skulle det ena påståendet kunna slopas. Vidare skulle de olika temorna delats in i mer logiska rubriker, exempelvis *Vårdutrustning*, *Intervju och undersökning*, samt *Vård av patient*. Rubrikerna angående livlöshet, barnpatient och gravid patient skulle dock behållits, eftersom de är speciellt viktiga eller inte hör till de vanligaste ämnena. Angående svarstiden skulle enkäten eventuellt kunnat vara ut en tredje vecka med en extra uppmaning att svara på den, för att försöka få en högre svarsprocent. Dock valde skribenten att endast förhålla sig till en kvantitativ datainsamlingsmetod, eftersom det på grund av begränsad tid och ekonomi skulle varit omöjligt att samla in tillräckligt med material via en kvalitativ metod ur vilken det sedan skulle gått att göra hållbara generaliseringar för 301 akutvårdare.

7 DISKUSSION

I detta kapitel diskuteras avslutningsvis fritt den utförda studien, metoder, resultat och idéer till fortsatt forskning.

7.1 Resultat i förhållande till syfte och frågeställning

Syftet med studien har i stor del uppnåtts utgående från forskningsfrågorna. Enkäten kartlade 68 av 301 akutvårdares prehospitala kunskaper, utifrån vilka läsaren får en någorlunda generaliserad överblick av vilka kunskaper som behöver förstärkas. Dock med tanke på fortsatt forskning, svarade studien inte på vad eventuella kunskapsskillnader beror på. Detta eventuellt eftersom endast tolv påståenden av 57 gällande prehospital kunskap valdes. Vid analysering av alla 57 påståenden, skulle det möjligtvis gått att tydligare konstatera eventuella skillnader i kunskaperna samt vad de beror på. Skribenten valde dock på grund av längden på studien att analysera endast de tolv prehospitalt viktigaste

påståendena. I analysen kom det fram att de yrkeshögskoleutbildade akutvårdarna har högre svarsprocent i gruppen med variablerna 4 och 5 i vartenda påstående, men det bevisades dock att detta orsakades av slumpen i alla påståenden förutom i tre. Vid analysen av utexamineringsår och yrkeserfarenhet framkom det, att det utgående från akutvårdarnas utexamineringsår inte fanns några nämnvärda skillnader att konstatera vad gäller akutvårdarnas prehospitalkunskaper i förhållande till dessa. Studien tar inte upp hur fördelningen av de 68 akutvårdarnas yrkeserfarenhet, utexaminationsår och utbildning förhåller sig till de övriga 233 akutvårdarna inom koncernen, eftersom denna information inte fanns tillgänglig. Med andra ord kan exempelvis andelen yrkeshögskoleutbildade akutvårdare vara betydligt större eller mindre än en fjärdedel, och fördelningen mellan akutvårdare med en yrkeserfarenhet på max sex år samt akutvårdare med en yrkeserfarenhet på minst sju år helt annan än cirka hälften och hälften.

7.2 Resultat i förhållande till tidigare forskning

Utgående från resultaten ur enkätundersökningen, har akutvårdarna inom 9Lives överlag goda prehospitalkunskaper oberoende av utexamineringsår eller yrkeserfarenhet. Därtill har inte heller utbildningen någon större betydelse, förutom i de mera sällan återkommande ämnena. Angående akutvårdarnas kunskaper i applicering av en perifer venkateter, går resultaten i denna studie hand i hand med resultaten ur Skelton & McSweins (1977) studie. Också där man kunde konstatera att fingerfärdigheten inom vätskevård hållits på en hög nivå, även 30 månader efter utbildningen. Däremot avviker resultaten för övrigt en aning från Skeltons och McSweins, i och med att akutvårdarnas prehospitalkunskaper i deras studie, till skillnad från denna, sjönk trots regelbundna uttryckningar. På samma sätt avviker resultaten i denna studie också med resultaten i de andra forskningarna utförda av Su et al (2000), General Medical Council (2014), Naeem (2016) och Abelson et al. (2015), eftersom alla i stort sett kommit fram till samma slutsats vad gäller akutvårdarens med tiden minskande prehospitalkunskaper.

7.3 Fortsatt forskning

I och med att resultatet från denna forskning avviker en hel del i förhållande till den tidigare forskningen, ger det ett nytt perspektiv till frågan huruvida akutvårdarens prehospitalkunskaper minskar med tiden eller inte. Som fortsatt forskning skulle det därför vara intressant att analysera även de resterande 45 påståendena, för att kunna verifiera ifall resultaten håller samma trend enkäten ut. Dessutom skulle de övriga påståendena få genomgå samma bivariata analys angående akutvårdarnas svarsprocenter jämfört med akutvårdarens utbildning, utexaminationsår och yrkeserfarenhet. Dock kan det ifrågasättas hur sannolikt yrkeserfarenheten skulle inverka på kunskapen, åtminstone inom de svårare ämnena, eftersom en vårdare kan jobba 10 år inom branschen och endast få ett fåtal mera krävande uppdrag. I studien framkom det som tidigare konstaterat, att kunskaperna var sämre inom ämnen med mera krävande och eventuellt mera sällan återkommande uppdrag. För att göra en mera korrekt kartläggning av akutvårdarnas kunskaper, skulle det gå att på varje station ordna skriftliga teoretiska prov samt praktiska simuleringsövningar och -skolning. Detta skulle effektivt både kartlägga akutvårdarnas kunskaper och fungera som fortbildning till lika, helt i enighet med studien av Abelsson et al (2015). Med andra ord skulle det i samband med utbildningen också stärka de bevisen för studiens resultat som avviker från resultaten från tidigare forskning.

Personligen tror undertecknad fortfarande på att utbildningen har betydelse för den prehospitalkunskapen, men det kräver ständig fortbildning och ett personligt intresse att utvecklas. En lägre utbildad akutvårdare med lång yrkeserfarenhet och mycket fortbildning, kan väl ha bättre prehospitalkunskaper än en högre utbildad akutvårdare med några år i branschen utan fortbildning.

8 LITTERATURFÖRTECKNING

9Lives - företaget. (2017). Hämtat från 9Lives:

http://9lives.fi/se/index.php?option=com_content&view=article&id=80&Itemid=512 den 07 02 2018

9Lives - historia. (2017). Hämtat från 9Lives: <http://www.9lives.fi/yritys/historia> den 07 02 2018

Ab, E. P. (den 06 04 2011). *Social- och hälsovårdsministeriets förordning om prehospital akutsjukvård*. Hämtat från Finlex: <http://www.finlex.fi/sv/laki/alkup/2011/20110340#Pidp432187056> den 08 06 2017

Anna Abelsson, I. R.-O. (den 29 08 2015). Learning by simulation in prehospital emergency care – an integrative literature review. *30*(2), ss. 234-240. Hämtat från http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/scs.12252/epdf?r3_referer=wol&tracking_action=preview_click&show_checkout=1&purchase_referrer=onlinelibrary.wiley.com&purchase_site_license=LICENSE_DENIED_NO_CUSTOMER den 12 02 2018

Castrén, M., Helveranta, K. K., Korte, H., Laurila, K., Paakkonen, H., Jouni, P., & Väisänen, O. (2012). *Ensihoidon perusteet* (4 uppl.). Pelastusopisto, Suomen punainen risti.

Council, G. M. (12 2014). *Skills fade: a review of the evidence that clinical and professional skills fade during time out of practice, and of how skills fade may be measured or remediated*. Hämtat från General Medical Council: http://www.gmc-uk.org/Skills_fade_literature_review_final_Report.pdf_60956354.pdf den 08 06 2017

delegationen, F. (den 08 01 2018). Hämtat från tenk: <http://www.tenk.fi/sites/tenk.fi/files/etiskaprinciper.pdf>

Falck - Ajankohtaista. (2015). Hämtat från Falck Oy: <http://www.falck.fi/tietoa-meista/ajankohtaista/2015/falck-ostaa-enemmiston-suomalaisesta-ensihoidon-9lives-konsernista> den 07 02 2018

Forskningsetiska delegationen. (den 14 11 2012). *God vetenskaplig praxis och handläggning av misstankar om avvikelser från den i Finland*. Hämtat från TENK: http://www.tenk.fi/sites/tenk.fi/files/HTK_ohje_2012.pdf den 12 01 2018

- Holme, I. M., & Solvang, B. K. (1997). *Forskningsmetodik* (2 uppl.). (B. Nilsson, Övers.) Lund: Studentlitteratur.
- Jacobsen, D. I. (2012). *Förståelse, beskrivning och förklaring* (2 uppl.). Lund: Studentlitteratur AB.
- Körner, S., & Wahlgren, L. (2012). *Praktisk statistik* (4 uppl.). Lund: Studentlitteratur AB.
- Markku Kuisma, P. H. (2015). *Ensihoito* (3-5 uppl.). Sanoma Pro Oy. Hämtat 02 2018
- Naeem, N. (den 13 05 2016). *Which Knowledge and Skills Do Participants Retain after Attending Medical Education Training Workshops?* Hämtat från Scietific Research: http://file.scirp.org/pdf/CE_2016051315284527.pdf den 02 11 2017
- Skelton, M. B., & McSwain, N. (den 08 10 1977). *DocSlide*. Hämtat från A study of cognitive and technical skill deterioration among trained paramedics.: <http://docslide.net/documents/a-study-of-cognitive-and-technical-skill-deterioration-among-trained-paramedics.html> den 07 06 2017
- Statistics Solutions. (2018). *Using Chi-Square Statistic in Research*. Hämtat från Statistics Solutions: <https://www.statisticssolutions.com/using-chi-square-statistic-in-research/> den 29 04 2018
- Su Eustacia, T. S. (07 2000). A Randomized Controlled Trial to Assess Decay in Aquired Knowledge among Paramedics Completing a Pediatric Resuscitation Course. 7. Hämtat från o A Randomized Controlled Trial to Assess Decay in Acquired Knowledge among Paramedics Completing a Pediatric Resuscitation Course: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1553-2712.2000.tb02270.x/epdf> den 28 10 2017
- Uusitalo, H. (1997). *Tiede, tutkimus ja tutkielma - johdatus tutkielman maailmaan* (1-5 uppl.). Helsinki: Werner Söderström Osakeyhtiö.
- Östra Nylands Räddningsverk. (2011). *Ambulanssjukvårdens system*. Hämtat från Räddningsverket i Östra Nyland: http://www.iupela.fi/sv/tjanster/akutvard/akutvardens_system den 09 04 2017

9 BILAGOR

9.1 Finskspråkigt följebrev

Hyvä tutkimukseen osallistuja,

Seuraavan kysely on osa opinnäytetyöstäni *Sairaankuljetushenkilökunnan osaamisen kartoitus* jonka tarkoitus on selvittää 9Lives Oy ensihoitohenkilöstön teoreettinen sekä käytännön osaaminen, ja siten paremmin pystyä määrittämään koulutuksen tarve sekä järjestys.

Tietokirje lähetetään sähköpostitse kaikille yrityksen ensihoitajille. Liitteenä myös linkki itse kyselyyn. Osallistuminen on vapaaehtoista, kaikki osallistujat pysyvät nimettöminä ja kaikki vastaukset käsitellään luottamuksellisesti.

Kysely tulee olemaan avoinna 15-28.2.2018. Tutkimus valmistuu kevään 2018 aikana ammattikorkeakoulu Arcadassa, ja julkaistaan myöhemmin internetissä osoitteessa www.theseus.fi.

Tutkimuksen ohjaajana toimii yliopettaja Eivor Wallinvirta, eivor.wallinvirta@arcada.fi.

Jos Teillä on kysymyksiä tai tarvetta lisätiedoille,

Torbjörn Andersson
torbjorn.andersson@arcada.fi

Lämmin kiitos osallistumisesta!

9.2 Svenskspråkigt följebrev

Bästa informant,

Följande enkätundersökning är en del av mitt examensarbete *Kartläggning av kunnande hos sjuktransportpersonal* vars syfte är att utreda det prehospitla kunnandet bland akutvårdarna på 9Lives Oy, och på så sätt kunna precisera behovet av utbildning samt ordningsföljden av denna.

Förfrågan och informationsbrev skickas ut via e-post till alla anställda akutvårdare inom koncernen i Finland, och en länk till enkäten bifogas. Deltagandet är frivilligt, alla informanter förblir anonyma och materialet behandlas konfidentiellt.

Enkäten är öppen under perioden 15-28.2.2018. Rapporten färdigställs under våren 2018 vid Yrkeshögskolan Arcada , och publiceras senare på www.theseus.fi.

Som handledare för studien fungerar överlärare Eivor Wallinvirta, eivor.wallinvirta@arcada.fi

Vid frågor eller behov av tilläggsinformation,

Torbjörn Andersson
torbjorn.andersson@arcada.fi

Tack för Ditt deltagande!

9.3 Finskspråkig enkät

Sairaankuljetushenkilökunnan osaamisen kartoitus

Kysely koostuu eri väitteistä jaettuina eri osiin. Merkitse vaihtoehto, joka parhaiten kuvailee osaamistasi tällä hetkellä.

On mahdollista merkitä ainoastaan yhden vastausvaihtoehdon, ja sinun pitää vastata jokaiseen väitteeseen päästäksesi kyselyssä eteenpäin.

Voidaksesi siirtyä kyselyssä eteenpäin, painat 'Seuraava'-nappia sivun lopussa oikealla.

Siirtyäksesi kyselyssä taaksepäin, painat 'Edellinen'-nappia sivun lopussa vasemmalla.

Vastattuasi kyselyyn, painat 'Lähetä'-nappia sivun lopussa oikealla lähettääksesi kyselyn.

Taustatiedot

Mikä on koulutuksesi?

Valitse sopiva vaihtoehto

☐

Ensihoitaja (YAMK)

☐

Ylempi ammattikorkeakoulututkinto (YAMK)

☐

Ensihoitaja (AMK)

☐

Alempi ammattikorkeakoulututkinto (AMK)

☐

Ensihoito-opiskelija (AMK)

☐

Lähihoitaja

☐

Lääkintävahtimestari

☐

Muu:

Valmistumisvuosi,

Työkokemus vuosimäärä

- 5 = Hyvin *(Minulla on aihe hyvin hallussa.)*
- 4 = Kohtalaisen hyvin *(Minulla on aihe varsin pitkälti hallussa.)*
- 3 = Osittain *(Minulla on aihe osittain hallussa.)*
- 2 = Puutteellisesti *(En muista kyseisestä aiheesta juurikaan mitään.)*
- 1 = En yhtään *(Aihe ei ole minulle lainkaan tuttu.)*

Hoitovälineet ja lääkkeet

	1	2	3	4	5
Osaan monitori/defibrillaattorilla mitata potilaan vitaalisia arvoja.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Osaan elvytystilanteessa käyttää monitori/defibrillaattorin puoliautomaattisia toimintoja.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Osaan asettaa monitori/defibrillaattorin valmiiksi synkronisoitua kardioversiota varten.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Osaan asettaa monitori/defibrillaattorin valmiiksi ulkoista	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

	1	2	3	4	5
tahdistusta varten (pacing).					
Osaan asettaa potilaalle perifeerisen suonikatetrin.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Osaan aloittaa suonsisäisen nestehoidon potilaalle.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tunnen infuusiopumpun toiminnot.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Osaan koota elvytykseen tarkoitetut hengityshoitovälineet.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Osaan koota CPAP-laitteen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Osaan käyttää ambulanssissa olevaa imulaitetta.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Osaan ohjeiden mukaisesti antaa potilaalle happea.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Osaan ohjeiden mukaisesti antaa potilaalle glukoosia.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Osaan ohjeiden mukaisesti antaa potilaalle asetyylisalisyylihappoa.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Osaan ohjeiden mukaisesti antaa potilaalle isosorbididinitraattia.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Osaan ohjeiden mukaisesti antaa potilaalle aktiivihiihtä.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

	1	2	3	4	5
Osaan turvallisesti ja varmasti käyttää potilaskantovälineet.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Osaan käyttää ambulanssissa löytyvät tyhjiötarvikkeet.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Osaan asettaa potilaalle niskatuen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Sairastuminen ja vammautuminen

	1	2	3	4	5
Osaan laskea potilaan sykkeen minuuttiaajuutta vähintään kolmesta eri kohtaa kehoa.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Osaan tutkia potilasta ABCDE-muistisääntöä käyttäen,	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Osaan tutkia potilasta VOI IHME!-muistisääntöä käyttäen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Osaan mitata vähintään viisi (5) vitaa-lista arvoa hoitorepussa löytyvillä välineillä.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Osaan järjestelmällisesti tutkia potilasta korkeaenergiaonnettomuudessa.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Osaan suorittaa vähintään viisi (5) eri	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

	1	2	3	4	5
tutkimusta millä arvioida potilaan neurologista statusta.					
Tiedän vähintään kolme (3) tapaa todeta nestehukka.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Osaan suorittaa primaaritriage-luokituksen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Osaan tutkia potilasta jolla on alentunut tajunnantaso.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Osaan Glasgow Coma Scale-asteikon (GCS) avulla arvioida potilaan tajunnantaso.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Osaan aloittaa ohjeenmukaisen hoidon tajuttomalle potilaalle.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Osaan tehokkaasti etsiä syytä potilaan alentuneelle tajunnantasolle.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Osaan luetella ainakin viisi (5) oiretta joiden avulla pystyn jo potilaan ulkoista habitusta analysoimalla määrittää karkeasti potilaan hengitysvaikeiden vakavuuden.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tiedän mistä kohtaa kehoa kuunnella hengitysäniä.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

	1	2	3	4	5
Tunnistan vähintään neljä (4) erityyppistä hengityssäntä.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Osaan haastatella potilasta jolla on hengitysvaikeuksia.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Osaan luetella ainakin viisi (5) eri syytä hengitysvaikeuksille.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Osaan aloittaa tilanteenmukainen hoito potilaalle jolla on hengitysvaikeus.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Osaan asettaa potilaalle ilmarintaa varten tarkoitetun siteen (chest seal).	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Osaan suorittaa neulatorakosen-teen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Elottomuus

	1	2	3	4	5
Osaan todeta elottomuuden.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Osaan todeta agonaalisen hengityksen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Osaan johtaa elvytystä.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Osaan paineluelvyttää tehokkaasti oikeassa tahdissa.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

	1	2	3	4	5
Osaan ventiloida tehokkaasti oikeassa tahdissa.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Osaan asettaa potilaalle oikeakokoisen nielutuubin.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Osaan asettaa potilaalle oikeakokoisen i-gelin.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Osaan käyttää monitori/defibrillaattorin manuaalilaa elvytyksessä.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Osaan jatkaa potilaan hoitoa ROSCin saamisen jälkeen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Osaan todeta sekundaariset kuolonmerkit.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Lapsipotilas

	1	2	3	4	5
Tiedän eri ikäisten (0-17) lasten normaalit vitaaliarvot.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Osaan haastatella lapsipotilasta.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Osaan haastatella vauvapotilaan huoltajaa.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Osaan käyttää lapsille tarkoitettuja hoitovälineitä.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Raskaus ja synnytys

	1	2	3	4	5
Löydän merkityksellistä tietoa äitiyskortista.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Osaan tutkia raskaana olevaa potilasta.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Osaan määrittää lapsen asennon kohdussa.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Osaan luetella vähintään kolme (3) synnytykseen liittyvää mahdollisia komplikaatiota.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Osaan tarvittaessa auttaa synnytyksessä sairaalan ulkopuolella.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Kiitos osallistumisesta!

9.4 Svenskspråkig enkät

Kartläggning av kunnskap hos sjuktransportpersonal

Enkäten är uppbyggd i olika avsnitt och av flera påståenden. Kryssa i det alternativ som bäst beskriver din situation just nu i varje påstående.

Det är endast möjligt att kryssa i ett svarsalternativ per påstående, och du behöver svara på varje påstående för att komma vidare i enkäten.

För att kunna gå vidare i enkäten, trycker du på knappen 'Nästa' nere till höger på sidan.

För att gå bakåt i enkäten, trycker du på knappen 'Föregående' nere till vänster på sidan.

När du är färdig, trycker du på knappen 'Spara' nere till höger för att sända enkäten.

Bakgrundsfaktorer

Vilken är din utbildning?

Välj ett av följande svar

☐

Förstavårdare (HYH)

☐

Högre yrkeshögskoleexamen (HYH)

☐

Förstavårdare (YH)

☐

Lägre yrkeshögskoleexamen (YH)

☐

Förstavårdstuderande (YH)

☐

Närvårdare

☐

Medikalvaktmästare

☐

Annat:

Utexamineringsår.

Arbetserfarenhet antal år.

5 = Väl

(Jag känner väl till ämnet.)

4 = Rätt bra *(Jag känner ganska långt till ämnet.)*

3 = Delvis *(Jag känner delvis till ämnet.)*

2 = Bristfälligt *(Jag minns knappt någonting av ämnet.)*

1 = Inte alls *(Ämnet är inte alls bekant för mig.)*

Vårdutrustning och mediciner

	1	2	3	4	5
Jag kan använda monitor/defibrillatorn till att mäta patientens vitala värden.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Jag kan vid en återupplivning använda monitor/defibrillatorns halvautomatiska återupplivningsfunktioner.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Jag kan ställa in monitor/defibrillatorn för synkroniserad elkonvertering.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Jag kan ställa in monitor/defibrillatorn för noninvasiv pacing.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Jag kan lägga en perifer venkateter åt en patient.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Jag kan påbörja intravenös vätskevård åt en patient.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Jag känner till infusionspumpens funktioner.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Jag kan sätta ihop syrevårdutrustningen för en återupplivning.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>

	1	2	3	4	5
Jag kan färdigställa en CPAP-utrustning.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Jag kan använda sugutrustningen som finns i ambulansen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Jag kan ge syre åt en patient enligt bestämda direktiv.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Jag kan ge glukos åt en patient enligt bestämda direktiv.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Jag kan ge acetylsalicylsyra åt en patient enligt bestämda direktiv.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Jag kan ge isosorbiddinitrat åt en patient enligt bestämda direktiv.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Jag kan ge aktivt kol åt en patient enligt bestämda direktiv.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Jag kan tryggt och på ett säkert sätt hantera utrustningen för patientförflyttning.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Jag kan använda vakuumutrustningen som finns i ambulansen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Jag kan sätta nackstöd åt patienten.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>

Insjuknande och skada

	1	2	3	4	5
Jag kan räkna minut-frekvensen för patientens puls på tre olika ställen på kroppen,	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Jag kan undersöka en patient med hjälp av minnesregeln ABCDE.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Jag kan undersöka en patient med hjälp av minnesregeln VOI IHME!.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Jag kan mäta minst fem (5) vitala värden med den utrustning som finns i vårdväs-kan.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Jag kan systematiskt undersöka patienten vid en högenergiolycka.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Jag kan utföra minst fem (5) olika undersökningar för att bedöma patientens neurologiska status.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Jag konstatera vätskebrist på minst tre (3) olika sätt.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Jag kan utföra en primär triage.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Jag kan undersöka en patient som har sänkt medvetandegrad.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Jag kan med hjälp av Glasgow Coma	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

	1	2	3	4	5
Scale (GCS) bedöma patientens medvetandegrad.					
Jag kan påbörja vård av en medvetslös patient.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Jag kan effektivt söka orsaker till patientens sänkta medvetandegrad.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Jag kan räkna upp minst fem (5) olika symptom med hjälp av vilka jag kan bedöma allvaret av patientens andnings-svårigheter på basen av patientens yttre habitus.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Jag vet var på kroppen jag lyssnar på andningsljud.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Jag känner igen minst fyra (4) olika typer av andningsljud.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Jag kan intervjua en patient som har andningssvårigheter.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Jag kan räkna upp minst fem (5) olika orsaker till andningssvårigheter.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Jag kan på basis av situationen påbörja rätt syrevård för en patient med andningssvårigheter.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

	1	2	3	4	5
Jag kan applicera ett bandage för pneumothorax (chest seal).	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Jag kan utföra en nåltorakocentes.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
------------------------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

Livlöshet

	1	2	3	4	5
Jag kan konstatera livlöshet.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Jag kan konstatera agonal andning.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
------------------------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

Jag kan leda en återupplivning.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
---------------------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

Jag kan utföra effektiva kompressioner i rätt takt.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
---	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

Jag kan effektivt ventilerar i rätt takt.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
---	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

Jag kan applicera rätt storleks svalgtub åt patienten.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
--	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

Jag kan applicera rätt storleks i-gel åt patienten.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
---	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

Jag kan använda monitor/defibrillatorns manualläge vid återupplivning.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
--	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

Jag kan fortsätta vården av patienten efter ROSC.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
---	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

	1	2	3	4	5
Jag kan konstatera sekundära döds- tecken.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Barnpatient

	1	2	3	4	5
Jag känner till de normala vitala värdena för barn i olika åldrar (0-17).	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Jag kan intervjua en barnpatient.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Jag kan intervjua vårdnadshavaren till ett spädbarn.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Jag kan använda vårdutrustningen för barn.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Graviditet och förlossning

	1	2	3	4	5
Jag hittar relevant information i ett moderskapskort.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Jag kan undersöka en gravid patient.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Jag kan bedöma barnets position i livmodern.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

	1	2	3	4	5
Jag kan nämna minst tre (3) möjliga förlossningsrelaterade komplikationer.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Jag kan vid behov assistera vid en prehospital förlossning.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Tack för Ditt deltagande!